

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 307

**KARTEN ALS ZUGANG ZU HISTORISCHER
REGIONALINFORMATION**

**NIEDERSÄCHSISCHE ALTKARTEN IM BESTAND DER
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK**

VON
BJÖRN SCHREIER

**KARTEN ALS ZUGANG ZU HISTORISCHER
REGIONALINFORMATION**

**NIEDERSÄCHSISCHE ALTKARTEN IM BESTAND DER
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK**

**VON
BJÖRN SCHREIER**

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 307

Schreier, Björn

Karten als Zugang zu historischer Regionalinformation : Niedersächsische Altkarten im Bestand der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek / von Björn Schreier. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2011. - 84 S. : graph. Darst. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 307)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

Obgleich Karten, insbesondere Altkarten, unverzichtbare Quellen und Hilfsmittel für verschiedenste Disziplinen und einzigartige Informationsträger für raumbezogene Fragestellungen sind, haben sie aufgrund ihrer material- und inhaltsimmanenten Besonderheiten nur eine nachgeordnete Bedeutung im Bibliothekswesen. Allerdings mehrten sich die Bemühungen von Bibliotheken (insbesondere Landesbibliotheken) und anderen wissenschaftlichen und kulturellen Einrichtungen, ihr regionales Profil zu schärfen und regional relevante Informationen gebündelt über Portale zugänglich zu machen; ein besonderes Augenmerk gilt in diesem Zusammenhang Altkarten, die sich schon aufgrund ihrer visuellen Wirkkraft für die Digitalisierung und Präsentation eignen. In der Arbeit werden zunächst Möglichkeiten der Kartenerschließung, -präsentation und -recherche aufgeführt, wobei hier der graphischen Suche, die kartographischen Materialien am angemessensten erscheint und den Nutzerbedürfnissen am ehesten entspricht, ein besonderes Gewicht zukommt. Schließlich wird anhand der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek untersucht, wie sich Altkarten in solche Regionalportale integrieren lassen könnten.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Masterarbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science) an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Online-Version: <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2011-307>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Die GWLB als Zentrum für niedersächsische Regionalinformation	9
2.1	Das regionale Profil der GWLB	9
2.2	Ein historischer Abriss der GWLB	10
2.3	Die regionale Bezugsebene: „Niedersachsen“ – Begriff und Geschichte	12
2.4	Landesbibliothek und regionale Information.....	14
3	(Alt)Karte und Bibliothek	17
3.1	Karten als Informationsträger.....	17
3.2	Altkarte vs. historische Karte	18
3.3	Altkarten als historische Quelle.....	19
3.4	Ein historischer Abriss der Kartographie.....	20
3.5	Kartensammlungen in Bibliotheken	23
3.6	Die Kartensammlung der GWLB	24
4	Erschließungsmöglichkeiten für Karten	29
4.1	Die Erschließung der Altkartenbestände in der GWLB – gestern und heute	29
4.2	Formal- und Sacherschließung von Altkarten.....	33
4.3	Kataloganreicherung.....	36
5	Darstellungsmöglichkeiten für Karten.....	37
5.1	Digitalisierung.....	37
5.2	Digitale Restaurierung und Georeferenzierung.....	38
5.3	Internetpublikation.....	39
6	Recherchemöglichkeiten für Karten.....	41
6.1	Die verbale Suche	41
6.2	Die graphische Suche	42
7	Ausgewählte Projekte	47
7.1	<i>Historische Karten</i> (SuUB Bremen)	47
7.2	<i>GeoGREIF</i>	49
7.3	Kartenportale als Bestandteil eines Regionalportals	49
7.3.1	<i>Bayerische Landesbibliothek Online</i>	49

7.3.2	<i>Sachsen.digital</i> und Kartenforum Sachsen	50
8	Karten in einem Regionalportal?	53
8.1	Der Status Quo: <i>LeibnizCentral</i> als Forschungs- und Informationsportal der GWLB	53
8.1.1	Die Katalogisierung von Altkarten in der Handschriftendatenbank	54
8.2	Die Zukunft: Planung eines Regionalportals für Niedersachsen	55
8.2.1	Das Niedersachsen-Portal	55
8.2.2	Die Kartendatenbank innerhalb des Niedersachsen-Portals	56
9	Ergebnisse und Ausblick	61
9.1	Fazit	61
9.2	Ein Ausblick: Weitere Positionierung als Zentrum für Geoinformation	62
	Literaturverzeichnis	65
	Anhang	77

1 Einleitung

„Zwar besitzen die meisten größeren Bibliotheken Deutschlands ansehnliche Bestände an Karten, aber mehrfach sind dieselben weder zweckmäßig aufbewahrt noch übersichtlich geordnet, sodaß [...] aller Wahrscheinlichkeit nach reiche Schätze namentlich an kartographischen Inkunabeln und Manuskriptkarten noch verborgen liegen und nur durch systematische, von Fachgelehrten unternommene Nachforschungen ermittelt werden können.“¹

Diese Feststellung, vor über 100 Jahren von Viktor HANTZSCH, ehemals Leiter der Kartensammlung der Königlich Öffentlichen Bibliothek zu Dresden, getroffen, hat dank zahlreicher Erschließungs- und Digitalisierungsprojekte,² die auch den (lange Zeit vernachlässigten) Bereich kartographischer Materialien umfassen, viel von seiner Richtigkeit eingebüßt. Anders sieht dies allerdings noch an der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek – Niedersächsischen Landesbibliothek (GWLb) in Hannover aus, deren kartographische Altbestände trotz ihrer Funktion als Landesbibliothek größtenteils unerschlossen und somit für die interessierte Öffentlichkeit nicht sichtbar sind.

Zahlreiche landesgeschichtlich und landeskundlich arbeitende Einrichtungen (Bibliotheken, Archive, Museen, Behörden, Universitäts- und Forschungsinstitute), die sich in der AG Regionalportale³ zusammengeschlossen haben, bieten bereits regionahistorische Internetportale an oder planen solche, um interessierten Wissenschaftlern und Bürgern einen zentralen Zugriff auf aufbereitete, strukturierte landesgeschichtliche und landeskundliche Ressourcen jeglicher Art zu bieten. Diese Vorhaben befassen sich zum Teil mit der allgemeinen geschichtlichen Landeskunde des jeweiligen Bundeslandes, teilweise aber auch mit speziellen bibliographischen und historischen Themen.⁴ Einige Portalprojekte beziehen auch kartographische Materialien ein, beispielsweise das Portal *Westfälische Geschichte*⁵ des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, die *Bayerische Landesbibliothek Online* (BLO)⁶ der Bayerischen Staatsbibliothek (BSB) und das Portal *Sachsen.digital*⁷ der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek (SLUB) Dresden. Die digitalisierten Karten dienen hier sowohl der Visualisierung und Anreicherung historischer Inhalte, werden aber auch als eigenständige historische

¹ HANTZSCH (1904), S. 1.

² So hat sich mit dem *Kartenforum Sachsen* auch die Nachfolgeeinrichtung der Königlich Öffentlichen Bibliothek, die heutige Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, hervorgetan, vgl. Deutsche Fotothek (2011).

³ Geschäftsstelle AG Regionalportale (2008).

⁴ Beispiele hierfür sind die Forschungsstelle für Personalschriften der Universität Marburg, vgl. Forschungsstelle für Personalschriften (2011), und das Institut für vergleichende Städtegeschichte der Universität Münster, vgl. Institut für vergleichende Städtegeschichte (2010).

⁵ LWL-Institut für westfälische Regionalgeschichte (2009).

⁶ Bayerische Staatsbibliothek (2011).

⁷ Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden/Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (o.J.).

Quelle, die Informationen zur Landschafts-, Siedlungs-, Verkehrs- oder Territorialgeschichte liefert, präsentiert.

Anlässlich der Aufnahme des in der GWLB aufbewahrten Briefnachlasses von Gottfried Wilhelm Leibniz in das UNESCO-Programm des Weltdokumentenerbes wurde seitens der GWLB das Portal *LeibnizCentral*⁸ initiiert, um einen zentralen Zugang insbesondere zu leibnizbezogenen Ressourcen zu schaffen. Parallel dazu gibt es Pläne für ein Regionalportal zu Niedersachsen, um dem zweiten Standbein der Bibliothek, der Sammlung und Bereitstellung niedersächsischer und niedersachsenbezogener Ressourcen, gerecht zu werden. Angesichts der schlechten Erschließungssituation der Altkarten (über einen Bandkatalog aus dem 19. Jahrhundert) sollen nun Ideen vorgebracht werden, wie die Karten künftig erschlossen und gegebenenfalls innerhalb eines Niedersachsenportals dargestellt werden können.

Der Titel dieser Arbeit lautet: „Karten als Zugang zu *historischer Regionalinformation*“. Grob lässt sich dies in einige Fragestellungen aufgliedern:

1. Welchen Stellenwert hat (*historische*) *regionale Information*?
2. Welche Rolle spielen (*historische*) *Karten* als *Informationsträger* bzw. im *Informationssektor*?
3. Wie kann (*historische*) *regionale Information* aufbereitet und präsentiert werden, und welche Rolle können *Karten* in diesem Kontext spielen?

Zunächst wird die Bedeutung der GWLB als regionale Dokumentationsstätte – unter Berücksichtigung ihrer Geschichte und ihres gesetzlichen Auftrages als Pflichtexemplarbibliothek – behandelt und auf ihre regionale Bezugsbasis, das Land Niedersachsen, eingegangen.

Anschließend wird beleuchtet, welchen Wert Karten als Informationsträger und als historische Quelle besitzen und welche Rolle sie im bibliothekarischen Kontext und speziell in der GWLB spielen. Ausgehend von der derzeitigen Erschließungssituation der Altkarten sollen Möglichkeiten der Erschließung, der Digitalisierung, der Präsentation und der Recherche bzw. des Retrievals aufgezeigt werden. Letzteres ist für die Art der Darstellung zentral, zumal Karten andere Sucheinstiege benötigen als konventionelle Bibliotheksmaterialien. Diese Aspekte werden anhand einiger an anderen Bibliotheken umgesetzter Beispiele illustriert.

Abschließend soll – vor dem Hintergrund des Portals *LeibnizCentral* und der Planungen für ein Niedersachsen-Portal – untersucht werden, wie sich eine zeitgemäße Kartenpräsentation in diesen Kontext einbinden lässt.

⁸ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2010c).

2 Die GWLB als Zentrum für niedersächsische Regionalinformation

2.1 Das regionale Profil der GWLB

Die Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek ist laut *Handbuch der historischen Buchbestände* eine „Universalbibliothek mit wissenschaftlichen, kulturellen und musealen Aufgaben; Forschungs- und Studienstätte für Wissenschaftsgeschichte, speziell der Frühen Neuzeit (wissenschaftliche Veranstaltungen; Bearbeitung der Leibniz-Ausgabe der Berliner Akademie der Wissenschaften); Regionalbibliothek für Niedersachsen (Regionales Pflichtexemplarrecht, Regionalbibliographie) [...]“.⁹ Mit einem Gesamtumfang von über 1.600.000 Medieneinheiten ist sie zu den größten Regionalbibliotheken Norddeutschlands zu zählen und besitzt als ehemalige Hofbibliothek der in Hannover residierenden Herzöge, Kurfürsten und Könige auch einen bedeutenden Altbestand von ca. 275.000 Titeln (darunter 375 Inkunabeln aus der Zeit des frühen Buchdrucks, rund 12.500 Titel aus dem 16. Jahrhundert, 62.500 aus dem 17., 65.000 aus dem 18. und 134.000 Titel aus dem 19. Jahrhundert).¹⁰ Die GWLB beherbergt den 200.000 Blatt umfassenden Nachlass des Universalgelehrten und langjährigen Leiters der hannoverschen Hofbibliothek Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716), darunter auch den 2008 zum UNESCO-Weltdokumentenerbe erhobenen, 15.000 Briefe umfassenden Briefwechsel mit über 1000 Korrespondenten.¹¹ Die besonderen Sammelgebiete der Bibliothek umfassen folglich zum einen die Person, die Epoche und die Wirkungsfelder Leibnizens – Wissenschaftsgeschichte der Frühen Neuzeit, Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften sowie Schrifttum von und über Leibniz (Leibnitiana); den zweiten Schwerpunkt stellt Literatur aus und über Niedersachsen dar.¹² Diese zwei Säulen – Leibniz und Niedersachsen – spiegeln sich seit 2005 auch im Namen der Bibliothek wider: Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek – Niedersächsische Landesbibliothek. Aufgrund ihrer Funktion als Landesbibliothek übernimmt die GWLB mit dem Pflichtexemplarrecht für Niedersachsen, der Abteilung Niedersachsen-Informationssystem (NIS) und der vom NIS betriebenen Dokumentation landeskundlicher Literatur in der *Niedersächsischen Bibliographie* zahlreiche zentrale Aufgaben innerhalb des niedersächsischen Bibliothekswesens.¹³

⁹ WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 18.

¹⁰ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2005c).

¹¹ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2005b).

¹² WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 18.

¹³ Vgl. dazu auch WEIMANN (1987), S. 5.

2.2 Ein historischer Abriss der GWLB

Bereits im Mittelalter bestanden Büchersammlungen niedersächsischer Fürsten. Nach der Einrichtung einer Bibliothek in Wolfenbüttel durch die dortige Welfenlinie 1568/72 (die heutige Herzog August Bibliothek) zog der zunächst in Celle sitzende Herzog Johann Friedrich (1635–1679) mit der Anlegung einer privaten Büchersammlung, die den Grundstock der späteren Hofbibliothek legte, nach.¹⁴ Durch einen dynastischen Erbfall wurde er 1665 Landesfürst von Calenberg-Hannover und verlegte auch die Bibliothek nach Hannover – eine Maßnahme, die sich „in das kulturelle Gesamtprogramm des Herzogs für seine Haupt- und Residenzstadt“ (WEIMANN) einfügte.¹⁵

Die Hofbibliothek wurde seitens der Fürsten zunächst als Handapparat der Hofhistoriographen angesehen, was sich in der zwei Jahrhunderte andauernden Personalunion von Hofbibliothekariat und Hofhistoriographat (1685–1866)¹⁶ ausdrückte. Insbesondere unter dem langjährigen Hofbibliothekar Gottfried Wilhelm Leibniz (Amtszeit 1676–1716) setzte „sich die Auffassung durch, daß die Bibliothek ein Annex des Haus-Historiographen ist und damit zu einem historischen Institut“ für das welfische Fürstenhaus wird.¹⁷ Während des gesamten 18. Jahrhunderts hatte das Amt des Historiographen Vorrang vor dem des Bibliothekars; die Folge war die verstärkte Erwerbung von Quellenliteratur und Handschriften.¹⁸ Neben der Geschichte waren die Sammlungsschwerpunkte der Anfangszeit gemäß den Bedürfnissen einer Hof- und Behördenbibliothek und aufgrund der Interessen Johann Friedrichs: Theologie, Staats- und Rechtswissenschaften, Architektur, Militärwesen, Philosophie und Klassische Philologie.

Durch die Erhebung des Landes Braunschweig-Lüneburg zum Kurfürstentum Hannover (1692) und schließlich durch die Personalunion mit dem Königreich Großbritannien (1714) war die politische und finanzielle Grundlage für die Erweiterung der Bibliothek gegeben (1732 gab es erstmals einen festen Anschaffungsetat für die Bibliothek): Neben der gestärkten Stellung der Geschichte (aufgrund des mit der Hofbibliothek verbundenen Amtes des Hofhistoriographen) betraf dies insbesondere eine intensivere Erwerbung in den Bereichen Naturwissenschaften und auch Geographie.¹⁹ Als Ergebnis der Personalunion sind hinsichtlich der Bestandsgeschichte insbesondere reiche Zugänge an Anglica²⁰ und Militaria erwähnenswert; diese erfolgten durch die Übernahme der

¹⁴ Ein Beleg dafür ist das erste Bestandsverzeichnis aus dem Jahre 1655, der *Catalogus omnium librorum in bibliotheca serenissimi principis Joannis Friderici, Ducis Brunsvigensis et Luneburgensis, consistentium* [...] (Noviss. 72). Vgl. auch WEIMANN (1976b), S. 14, WEIMANN (1987), S. 6.

¹⁵ WEIMANN (1987), S. 7. Auch andere herzogliche Infrastrukturmaßnahmen haben bis heute einen festen Platz im hannoverschen Kulturleben, so Johann Friedrichs Sommerresidenz in Herrenhausen mit dem Barockgarten (Herrenhäuser Gärten) und die Operntruppe, auf die die heutige Staatsoper zurückgeht.

¹⁶ Des Weiteren waren die Ämter des Hofbuchbinder- und Hofkupferstecheramtes an das Hofbibliothekariat angebunden, vgl. WEIMANN (1987), S. 7.

¹⁷ OHNSORGE (1962), S. 27.

¹⁸ HÄRTEL (1982), S. 11. OHNSORGE (1962) stellt hingegen einen im Laufe des 18. Jahrhunderts zunehmenden Dualismus der beiden Ämter fest.

¹⁹ WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 19.

²⁰ Die Erwerbung weiterer Anglica erfolgte durch die Übernahme zahlreicher anderer Privatbibliotheken, z. B. der Kurfürstin Sophie von Hannover (1630–1714), die als Stuart-Nachkommin Anwärtlerin auf den

Privatbibliotheken der regierenden Herrscher König Georg I. (reg. 1714-1727, seit 1698 Herzog von Braunschweig-Lüneburg) und König Georg II. (reg. 1727-1760), einem der großzügigsten Förderer der Bibliothek.²¹ Zu den in drei Schüben (1729, 1730, 1733) vermachten Privatbeständen Georgs II. gehörten auch zahlreiche Geographica: gedruckte und handschriftliche Landkarten, Feldzugskarten Georgs I. (aus seiner Zeit als Reichsmarschall und Armeebefehlshaber im Spanischen Erbfolgekrieg) und Altatlanten der bedeutendsten Kartographen und Verleger von der Inkunabelzeit bis zum 18. Jahrhundert.²² Einer Phase des Niedergangs in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts²³ folgte eine Zeit der Reorganisation zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Auch dank der Pflichtexemplargesetzgebung löste der geregelte Zugang von Neuerscheinungen die eher willkürliche Erwerbung von Privatbibliotheken ab.²⁴

Mit der preußischen Annexion des Königreiches Hannover verlor die damalige Königliche Öffentliche Bibliothek vollständig ihre Grundlage und wurde zu einem Opfer im Eigentumsstreit um das hannoversche Krongut zwischen Preußen und dem deposierten Welfenhaus: Der Streitpunkt war, ob es sich bei der Bibliothek um altes hannoversches (und damit nun preußisches) *Staatseigentum* oder welfisches *Privateigentum* handelte. Die Buchanschaffung kam völlig zum Erliegen; die mit dem Hofbibliothekarsamt verknüpften weiteren Ämter wurden abgeschafft. Die für die Bibliothek so wichtige Regionalfunktion wurde in Preußen eher von den Universitätsbibliotheken wahrgenommen; ehemalige Hofbibliotheken, die wie in Hannover oder auch in Kassel zu ‚Provinzial-Landesbibliotheken‘ degradiert wurden, stellten hingegen einen eher wenig profilierten Bibliothekstypus dar.²⁵ Erst 1893 wurde ein Kompromiss gefunden, indem sich beide Seiten zum Unterhalt der Bibliothek verpflichteten, die Bibliothek der Provinzialverwaltung unterstellt wurde und das Pflichtexemplar für die Provinz Hannover erhielt, womit die territoriale Ausdehnung des Sprengels beibehalten wurde.²⁶ Mit der Über-

britischen Thron war, jedoch vor Eintritt des Erbfalls starb, des Generalstatthalters in Hannover Herzog Adolf Friedrich von Cambray (1774-1850) und des späteren Königs Ernst August von Hannover (1771-1851), der als Herzog von Cumberland in London residierte, vgl. WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 20, 24. Die Vielzahl der Anglica im Bestand der GWLB resultiert auch daraus, dass die Bibliothek des Britischen Museums (heutige British Library) erst 1753 gegründet wurde.

²¹ Georg II. war außerdem an der Gründung der Bibliothek der neugegründeten Universität Göttingen und des Britischen Museums, der Vorgängerin der British Library, beteiligt.

²² WEIMANN (1976b), S. 24f., WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 21.

²³ Der Nachfolger Georgs II., Georg III., hatte als in England geborener und aufgewachsener Herrscher geringeres Interesse an intensiven Beziehungen mit Hannover; zudem ging eine Fülle naturwissenschaftlicher, medizinischer und auch geographischer Literatur (darunter die Bibliothek des Polyhistor Martin Fogel) in den Gründungsbestand der neuen Göttinger Universitätsbibliothek über. Darüber hinaus wandte sich der Hofbibliothekar Jung (Amtszeit 1762-99) gegen eine öffentliche Ausrichtung der Bibliothek, vgl. WEIMANN (1976b), S. 29f., WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 21.

²⁴ WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 24.

²⁵ WEIMANN (1976b), S. 37-39.

²⁶ WEIMANN (1976b), S. 39, WEIMANN (1987), S. 16. Endgültig gelöst wurde dieser Konflikt erst 1955, indem das Welfenhaus in einem Vertrag mit dem neuen Träger der Bibliothek, dem neugeschaffenen Bundesland Niedersachsen, finanziell entschädigt wurde, vgl. WEIMANN (1976b), S. 48, M. SCHNATH (1957), S. 5.

nahme der Provinzialbibliothek (der ehemaligen Parlamentsbibliothek der hannoverschen Landstände) 1897 nannte sie sich Königliche und Provinzialbibliothek.²⁷

Nachdem die Bibliothek den Zweiten Weltkrieg relativ glimpflich überstand,²⁸ jedoch vom Leine-Hochwasser vom 9.-12. Februar 1946 in Mitleidenschaft gezogen wurde,²⁹ ging sie in die Trägerschaft des neugegründeten Bundeslandes Niedersachsen über und erhielt dementsprechend 1947 die neue Bezeichnung ‚Niedersächsische Landesbibliothek‘. Der Name implizierte damit eine regionaldokumentarische Funktion, die sich 1969 in der Gründung der Abteilung Niedersachsen-Dokumentation (heute: Niedersachsen-Informationssystem) manifestierte.

Durch einen erneuten Namenswechsel 2005 erfolgte der Grundstein zur verstärkten Profilierung als Leibniz-Forschungsbibliothek. Die Aufnahme des Leibniz-Briefwechsels in das UNESCO-Programm *Memory of the World* (UNESCO-Weltdokumentenerbe)³⁰ stellte einen vorläufigen, öffentlichkeitswirksamen Höhepunkt dar; mit der Entwicklung eines Leibniz-Forschungsportals (*LeibnizCentral*) soll darüber hinaus die verbesserte Erschließung und Zugänglichmachung der Bestände erfolgen – Entwicklungen, an die eine verstärkte Visualisierung des regionalen Charakters der Bibliothek (durch das Niedersachsen-Portal und durch die bessere Erschließung regionalbezogener Dokumente wie z. B. der niedersächsischen Altkarten) anknüpfen kann und sollte.

2.3 Die regionale Bezugsebene: „Niedersachsen“ – Begriff und Geschichte

Im Folgenden soll ein historischer Abriss von Niedersachsen als regionaler Bezugsgröße sowohl der GWLB als auch des behandelten Themas der niedersächsischen Altkarten erfolgen. Hierbei wird insbesondere auf den Begriff „Niedersachsen“ in seinen unterschiedlichen historischen Ausprägungen eingegangen.

Das Land Niedersachsen entstand 1947 als Rechtsnachfolgerin der preußischen Provinz Hannover³¹ und der verbliebenen eigenständigen Länder Braunschweig, Oldenburg und Schaumburg-Lippe und deckt somit verschiedene Territorien ab, die allerdings schon vorher als historische Landschaft „Niedersachsen“ zusammengefasst wurden – wenn auch mit variierender Ausdehnung. So wurde 1910 die Historische Kommission für Niedersachsen gegründet, die sich bewusst nicht an den damaligen staatlichen Strukturen

²⁷ Die Aufstellung und Verzeichnung der (Vormals) Königlichen Bibliothek und der Provinzialbibliothek erfolgte getrennt; seit 1940 wurde schließlich nur noch die damals „Vormals Königliche Bibliothek“ bezeichnete Bibliothek weitergeführt, vgl. M. SCHNATH (1957), S. 5.

²⁸ Die Kriegsschäden belaufen sich insbesondere auf einige Tausend Bände vorwiegend frühneuzeitlicher juristischer Literatur sowie 10–20.000 verschollene Bände im in der SBZ liegenden Ausweichmagazin Michaelstein, vgl. M. SCHNATH (1957), S. 6, WEIMANN (1976b), S. 47.

²⁹ Das im Erdgeschoss über 2 m stehende Wasser betraf zahlreiche aus Ausweichlagern zurückgeholte Kisten sowie Kataloge und Karteien, vgl. dazu WEIMANN (1976b), S. 47, M. SCHNATH (1957), S. 6. Zu der Hochwasserkatastrophe und deren Folgen vgl. auch MAY (1968), S. 72–80.

³⁰ Deutsche UNESCO-Kommission (2008), Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2008).

³¹ Nach der Auflösung des Landes Preußen 1946 entstand auf dem Territorium der ehemaligen Provinz Hannover kurzzeitig das Land Hannover, das in Niedersachsen aufging.

ausrichtete, sondern als Arbeitsgebiet und Forschungsgegenstand die historische Landschaft Niedersachsen einschließlich des noch heute selbständigen Bremen abdeckte.³²

Greifen Namen und Wappen gar auf den germanischen Volksstamm der Sachsen zurück, der sich aus Holstein kommend im heutigen Nordwestdeutschland ausbreitete, so ist der Zusatz „Nieder-“ erstmals in der Frühen Neuzeit als im Zuge der Reichsreform 1512 gebildeter Niedersächsischer Reichskreis belegt. Der Niedersächsische Reichskreis sparte allerdings das Gebiet des heutigen westlichen Niedersachsens (u. a. das Hochstift Osnabrück, das Niederstift Münster sowie die Grafschaften Oldenburg, Ostfriesland und Bentheim, die allesamt zum Rheinisch-Westfälischen Reichskreis gehörten) aus und griff im Osten bis in die Altmark und nach Mecklenburg aus. Das Präfix „Nieder-“ für das altsächsische Territorium tritt zur Unterscheidung vom Obersächsischen Reichskreis auf, der die mitteldeutschen Fürstentümer umriss; diese übernahmen aus dynastischen Gründen den Stammesnamen der Sachsen und verlagerten ihn somit elbaufwärts (Kurfürstentum Sachsen).

Das Konzept der Reichskreise entsprang dem Wunsch nach einer ausgleichenden Mittelinstanz zwischen aufstrebenden Territorialfürsten und kaiserlicher Oberhoheit.³³ Unter den Territorialfürsten sind in erster Linie die Welfen zu nennen, die allerdings – nach dem Herrschaftsvakuum, das durch den Niedergang Heinrichs des Löwen eingeleitet wurde – in verschiedene Linien aufgesplittert waren (Braunschweig-Wolfenbüttel, Lüneburg/Calenberg).³⁴ Darüber hinaus ist der niedersächsische Raum durch das Wirken benachbarter europäischer Mächte geprägt, die ihn zu einem „Raum der Nebenländer“ (HAUPTMEYER) werden ließen: Georg Ludwig, der Herrscher des 1692 zum Kurfürstentum Hannover erhobenen Fürstentums Braunschweig-Calenberg (Residenz Hannover) wurde durch seine Mutter Sophie von der Pfalz, eine Stuart-Nachkommin, zum britischen König Georg I. (die Personalunion von Großbritannien und Hannover dauerte bis 1837); darüber hinaus zeigten Schweden und Dänemark nach dem Dreißigjährigen Krieg vorübergehend im nordniedersächsischen Raum Präsenz.³⁵

Der Begriff ‚Niedersachsen‘ bezog sich zwar über lange Zeit auf einen nicht an bestimmte Territorien gebundenen Zusammenschluss, war aber dennoch stark mit den welfischen Besitzungen verknüpft: Der hannoverschen Expansion nach Westen (Osnabrück, Ostfriesland) entsprach auch die Ausdehnung des Niedersachsenbegriffes in diese Richtung; der Begriff war in der Folgezeit in der Heimatbewegung stark verankert.³⁶ Die auf dem Wiener Kongress (1815) vollzogene territoriale Neuordnung legte schließlich mit dem erweiterten Königreich Hannover, dem Herzogtum Braunschweig,

³² M. SCHNATH (1957), S. 1f. Die Kommission nennt sich heute „Historische Kommission für Niedersachsen und Bremen“, vgl. dazu auch Niedersächsisches Landesarchiv (2011). Bezog sich der Begriff „Niedersachsen“ bei der Gründung der Kommission noch auf eine nicht klar umrissene historische Landschaft, die auch Bremen miteinbezog, so orientiert sich der Niedersachsenbegriff heute ganz klar an den Verwaltungsstrukturen und schließt somit Bremen aus.

³³ HAUPTMEYER (2009), S. 12.

³⁴ 1267: Aufspaltung Lüneburg/Braunschweig, 1495 Abspaltung Calenbergs, vgl. HAUPTMEYER (2009), S. 28, 55.

³⁵ HAUPTMEYER (2009), S. 65.

³⁶ HAUPTMEYER (2009), S. 12f., KAEMLING (1995).

dem Großherzogtum Oldenburg und dem Fürstentum Schaumburg-Lippe den Grundriss für das spätere Land Niedersachsen fest.³⁷ Letztendlich wurde dieses Bundesland erst nach dem Zweiten Weltkrieg geschaffen, knüpft allerdings an die Reichsreformbewegung der 1920er Jahre an, wie auch eine Umbenennung der Bibliothek in eine niedersächsische ‚Landes-‘ oder ‚Staatsbibliothek‘ bereits zur Zeit der Weimarer Republik vom damaligen Bibliotheksdirektor KUNZE vergebens vorgeschlagen wurde.³⁸

2.4 Landesbibliothek und regionale Information

Die der GWLB als Landesbibliothek inhärente Rolle als regionale Informations- und Dokumentationsstelle gründet auf zwei Standbeinen – der Pflichtexemplargesetzgebung und der sich früher im Hofhistoriographenamt, heute in der Abteilung Niedersachsen-Informationssystem manifestierenden landeskundlichen Institutionalisierung.

Hinsichtlich der Regelung zu den Pflichtexemplaren heißt es in § 12 (1) des Niedersächsischen Pressegesetzes von 1965:

„Von jedem Druckwerk, das im Geltungsbereich dieses Gesetzes verlegt wird oder das als Verlagsort einen Ort innerhalb des Geltungsbereiches neben einem anderen Ort nennt, hat der Verleger ein Stück binnen eines Monats nach dem Erscheinen kostenfrei an die Niedersächsische Landesbibliothek in Hannover abzuliefern (Pflichtexemplar). [...]“³⁹

Diese **Pflichtexemplarregelung** hat Vorläufer in Verordnungen und Gesetzen von 1737, 1814, 1828, 1874, 1950 und 1951.⁴⁰ Gesah zunächst die Übersendung von Belegexemplaren aller Druckwerke durch die Geheime Kanzlei aus Gründen der Zensur, so wandelte sich die Funktion des Belegexemplars: Die heutige Intention ist die Sicherstellung der kulturellen (schriftlichen) Überlieferung.

Mit der Anbindung des Amtes des welfischen Hofgeschichtsschreibers an die Hofbibliothek (1685–1866) hatte die Bibliothek seit ihren Anfängen über Jahrhunderte die Rolle eines landesgeschichtlichen Instituts. Unter der Leitung von Georg Heinrich Pertz (1827–42)⁴¹ bezeichnete sich die Bibliothek letztmals als „Anstalt für die Geschichte des Königlichen Hauses und seiner Besitzungen und Rechte“. ⁴² Wiederaufgenommen wurde diese landeskundliche Tradition mit der Abteilung Niedersachsen-Dokumentation (heute: **Niedersachsen-Informationssystem** [NIS]): Sie wurde als Arbeitsstelle für die *Bibliographie der Niedersächsischen Landeskunde und Landesgeschichte* eingerichtet; diese von der Historischen Kommission für Niedersachsen geförderte Bibliographie wurde 1968 von der Niedersächsischen Landesbibliothek übernommen.⁴³ Mit der für den Berichts-

³⁷ HAUPTMEYER (2009), S. 81.

³⁸ HAUPTMEYER (2009), S. 13, 114, WEIMANN (1976b), S. 43.

³⁹ Niedersächsische Staatskanzlei (2002).

⁴⁰ WEIMANN (1976a), S. 111.

⁴¹ Georg Heinrich Pertz war Historiker und langjähriger Präsident der Editionsstelle für mittelalterliche Quellentexte Monumenta Germaniae Historica.

⁴² OHNSORGE (1962), S. 62f.

⁴³ OBERSCHELP (1976), S. 161f., WEIMANN (1987), S. 44. Bereits vor dieser 1938 von Friedrich BUSCH begonnenen Bibliographie gab es einige landeskundliche/-historische Bibliographieprojekte, so bereits 1729 die

zeitraum ab 1971 begonnenen *Niedersächsischen Bibliographie* wurde die Sammlung auf alle Wissensgebiete ausgedehnt. Die *Niedersächsische Bibliographie* liegt ab dem Berichtsjahr 2000 mit der Einstellung der gedruckten Bände nur noch als Online-Datenbank⁴⁴ vor; diese umfasst mittlerweile über 145.000 Datensätze für gedruckte und elektronische Titel über Niedersachsen und Bremen ab dem Berichtsjahr 1979, die als Besitznachweis mit dem *Gemeinsamen Verbundkatalog* (GVK) verlinkt und in die *Virtuelle Deutsche Landesbibliographie* (VDL)⁴⁵ integriert sind (etwa 25.000 Titel aus den gedruckten Bänden bis Berichtsjahr 1978 wurden noch nicht in die Datenbank aufgenommen). Die Titel werden sowohl verbal nach den *Regeln für den Schlagwortkatalog* (RSWK) als auch klassifikatorisch nach einer eigens für die Bibliographie entwickelten Systematik sachlich erschlossen. Des Weiteren wird durch das NIS die biographische Datenbank *Niedersächsische Personen*⁴⁶ gepflegt. Sie enthält mittlerweile über 30.000 Datensätze zu Personen, die in Niedersachsen gelebt bzw. gewirkt haben oder zu der Region in besonderer Beziehung stehen, und ist über die Personenschlagwörter mit der *Niedersächsischen Bibliographie* verknüpft.⁴⁷ Die Datenbanken *Niedersächsische Bibliographie* und *Niedersächsische Personen* waren neben weiteren Datenbanken und Digitalisierungsprojekten als Module eines bereits vor einigen Jahren anvisierten Niedersachsen-Portals vorgesehen, in dessen Rahmen regional relevante und systematisch aufbereitete Informationen zu Geschichte, Kunst, Kultur, Geographie und Wirtschaft des Landes Niedersachsen nach dem Vorbild der *Bayerischen Landesbibliothek Online*⁴⁸ zusammengeführt und regional bedeutsame Dokumente digital bereitgestellt werden sollten.

Auf der Grundlage der Pflichtexemplarregelung und des Niedersachsen-Informationssystems versteht sich die GWLB gemäß ihrem Leitbildentwurf als „Literatur- und Informationszentrum Niedersachsens“, dessen Aufgabe in der Sammlung, Vermittlung und Zugänglichmachung von „Informationen unterschiedlichster Art zur Geschichte und Gegenwart Niedersachsens“ liegt. Weiterhin heißt es: „Wir bewahren, pflegen und erschließen einen über Jahrhunderte aufgebauten Bestand an Handschriften, alten Drucken und Sondersammlungen. Wir sichern damit die kulturelle Überlieferung. Aktiv und kompetent vermitteln wir unsere historischen und modernen Bestände.“⁴⁹

Die Kartensammlung der GWLB stellt eine Sondersammlung dar, die auf anschauliche Weise vielfältige Informationen zur Geschichte Niedersachsens vermitteln kann. Im Folgenden soll untersucht werden, wie der im Leitbild formulierte Anspruch der Vermittlung und Zugänglichmachung realisiert werden kann.

Succincta notitia scriptorum rerum Brunsvicensium ac Luneburgensium des an der Königlichen Bibliothek beschäftigten Daniel Eberhard BARING. Die geringe Anzahl der Sachgruppen bedingte zwar eine geringe Tiefenerschließung, entsprach aber den Abteilungen des damaligen HAHNSchen Bibliothekskataloges (HAHN 1727), vgl. dazu OBERSCHELP (1976), S. 155ff.

⁴⁴ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2011a).

⁴⁵ dbv-Arbeitsgruppe Regionalbibliographie (2011).

⁴⁶ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2011b).

⁴⁷ BREDEN (2009), S. 59ff.

⁴⁸ Bayerische Staatsbibliothek (2011).

⁴⁹ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (o.J. b). Das Leitbild ist bislang unveröffentlicht.

3 (Alt)Karte und Bibliothek

3.1 Karten als Informationsträger

Im Folgenden soll auf die besondere Bedeutung von Karten und speziell Altkarten als Informationsträger eingegangen werden und ihre spezifischen Merkmale, die sie von anderen Informationsträgern abheben, erläutert werden.

Die International Cartographic Association (ICA) definiert eine Karte als „versinnbildlichte Repräsentation geographischer Realität, die auf der Kreativität und den Entscheidungen eines Kartographen (oder heute auch einer Kartographin) beruht und bestimmte Aspekte und Charakteristika darstellt, um räumliche Beziehungen abzubilden“,⁵⁰ und verdeutlicht damit den subjektiven und interpretativen Charakter eines solchen Abbildes. In der Geschichte übten Karten stets eine Doppelfunktion aus – einerseits als scheinbar objektive, pragmatische Orientierungshilfen (von mittelalterlichen Itineraren über nautische Karten bis hin zu heutigen Autoatlanten und der kartographischen Darstellung in Navigationssystemen), andererseits als Wissensspeicher, die zugleich Grundlage für die Machtausübung und Staatsorganisation waren.⁵¹ Gerade bei diesem Aspekt besteht eine starke Wechselwirkung zwischen der zeitgebundenen Weltansicht und den Karten, die diese abbilden: Karten sind nicht nur Abbild und Ausdruck der Organisation und Wahrnehmung von Räumen, sondern beeinflussen die Rezipienten und damit deren Raumwahrnehmung (oft auf subtile Weise) selbst.⁵² Die Kartographie kann somit zu den Kommunikationswissenschaften gezählt werden.⁵³

Der wesentliche Grund für die starke Wirkungskraft von Karten liegt darin, dass sie die einzigen bekannten Speichermedien sind, „in der die raumbezogene Information durch ihre graphische Repräsentation zugleich in ihrer räumlichen Anordnung, in ihren chorographisch-topologischen Beziehungen gespeichert werden können“⁵⁴ und sich somit von allen anderen (schriftlichen und auch anderen graphischen) Informationsträgern abheben. Neben den in Karten vermittelten graphischen Beziehungen werden sie auch durch die Verknüpfung graphischer (nicht intendierter und nur mit Vorwissen interpretierbarer) mit textueller (intendierter, d. h. zweckgerichteter) Information zu eigenständigen Informationsträgern, die den Informationswert von Texten und Bildern bzw. Photographien miteinander verbinden.⁵⁵

⁵⁰ Zit. nach SCHNEIDER (2004), S. 7.

⁵¹ SCHNEIDER (2004), S. 12ff.

⁵² Vgl. zu diesem Thema auch SCHNEIDER (2004), WOOD (1993).

⁵³ Vgl. dazu die Definition der Fachrichtung Kartographie der Freien Universität Berlin: „Die Kartographie ist unter den Kommunikationswissenschaften die Wissenschaft (und Technik) von der Abbildung konkreter Räume sowie konkreter und abstrakter Erscheinungen in diesen Räumen – unter Wahrung der Lagerrelationen und des Wesens der Erscheinungen – in graphischen Modellen mentaler, digitaler und analoger Form.“ (Zit. nach HARMS 2004, S. 7).

⁵⁴ ASCHE (2004), S. 16.

⁵⁵ SCHMIDT (1988), S. 135f.

Leider drückte sich ihre besondere Rolle als Informationsträger in der Vergangenheit nur unzureichend in der Erschließung und Präsentation aus.

3.2 Altkarte vs. historische Karte

Es ist Konsens, eine in der Vergangenheit mit Mitteln der Vergangenheit entstandene (topographische oder thematische) Karte ‚Altkarte‘ zu nennen, wohingegen der Terminus ‚Historische Karte‘ eine (thematische) Karte der Gegenwart (z. B. in einem Geschichtsatlas) bezeichnet, die retrospektiv historische Phänomene und Ereignisse beleuchtet (vgl. Abb. 1).⁵⁶

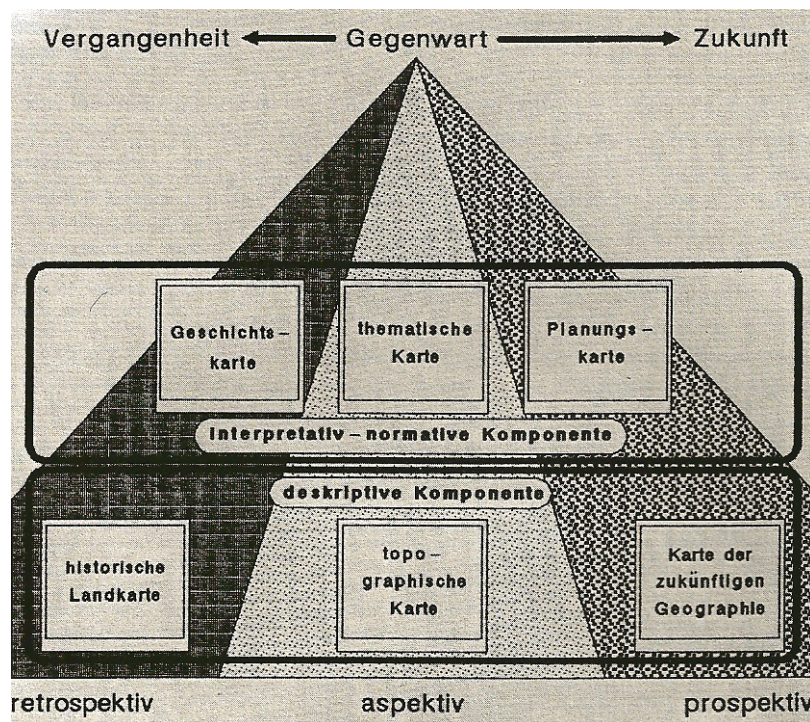


Abbildung 1: Das Verhältnis einer Altkarte (hier: ‚historische Landkarte‘ genannt) zu einer historischen Karte (hier: ‚Geschichtskarte‘). Aus: SCHMIDT (1988), S. 138.

Als ungefährer Zeitschnitt für die Abgrenzung von Altkarten wird oft (und auch in dieser Arbeit) das Jahr 1850 angegeben, bedingt durch den in diesem Zeitraum vollzogenen Wandel in der Kartenherstellung (Ablösung des Kupferstichs durch modernere Verfahren) und der Genauigkeit (Aufkommen genauer topographischer Landesaufnahmen). Auch das IKAR-Altkartenprojekt⁵⁷ verwendet diese Zeitgrenze – mit dem Hinweis auf dieselbe Zeitgrenze für weitere DFG-geförderte Altbestandsprojekte.⁵⁸ Der Schnitt um 1850 kann zudem inhaltlich begründet werden: Bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts entstandene Altkarten geben das historische Landschaftsbild vor den starken Eingriffen durch die industrielle Revolution, aber auch durch Veränderungen in der Landwirtschaft (Gemeinheitsteilung, Verkoppelung, Melioration) wieder. Siedlungs- und

⁵⁶ So auch JUNG (1988), S. 100. SCHMIDT (1988, S. 137) macht diese Unterscheidung auch, verwendet allerdings den Begriff ‚historische Karte‘ für eine Altkarte und ‚Geschichtskarte‘ für eine historische Karte.

⁵⁷ Staatsbibliothek zu Berlin (2011).

⁵⁸ So KLEMP (1996); nach WIEGAND (1995) ist diese Übereinstimmung aber zufällig.

Flurformen sowie der Verlauf von Verkehrswegen und Gewässern waren zuvor über Jahrhunderte nahezu persistent und gestatten teilweise sogar Rückblicke bis ins Mittelalter.⁵⁹ Weiterhin kann der Katalogisierungsstatus der Altkartensammlung der GWLB als Kriterium für diese zeitliche Abgrenzung herangezogen werden; so wurden die bis zum Anfang der 1860er Jahre erworbenen Karten in den alten Bandkatalog VI.C⁶⁰ eingetragen.

3.3 Altkarten als historische Quelle

Altkarten sind natürlich als Untersuchungsgegenstand der Kartographiegeschichte Hauptquelle kartenhistorischer Forschung, vor allem sind sie aber auch eine wesentliche Quelle für viele räumlich-historisch arbeitenden Disziplinen und liefern Informationen, die von keiner anderen schriftlichen Quelle erbracht werden können.

Alte Karten vermitteln (z. B. über die Art ihrer Herstellung und Darstellung) auf anschauliche Weise Auskünfte über die Kultur- und Wissenschaftsgeschichte (damaliges Weltbild, Stellung der Erde im Kosmos, Stand der Erschließung der Welt) und können zudem einen hohen kunsthistorischen und ästhetischen Wert besitzen (auch durch ihr schmückendes Beiwerk wie Kartuschen und Allegorien⁶¹), darüber hinaus aber auch selbst ein Motiv in der bildenden Kunst⁶² oder in der Literatur⁶³ darstellen. Aus dem Karteninhalt lassen sich unter Berücksichtigung der zeitgebundenen Raumwahrnehmung vielfältige Rückschlüsse auf die Landschaftsgeschichte ziehen: Der Rekonstruktion vergangener landschaftlicher Zustände und deren Vergleich mit heute entspringen wertvolle Hinweise für die Kulturlandschaftsentwicklung.⁶⁴ Für die Rechtsgeschichte sind Altkarten in vielerlei Hinsicht eine wichtige Quelle, zumal viele Karten Rechtsstreitigkeiten entsprangen (z. B. Grenzkarten als Grundlage für bestehende Nutzungsrechte und für die Erhebung von Steuern): Sie können beispielsweise als Quelle für die Untersuchung von Stadtherrschaften (z. B. über den Stadtgrundriss), Grundherrschaften (Eigentums-, Nutzungs-, Weide-, Jagdrechte) und Landesherrschaften (Aussagen über Herrschaftsausdehnung und Verwaltungsmodernisierung mittels landesherrschaftlicher Gebietskarten und Landesaufnahmen) fungieren.⁶⁵ Als kulturgeschichtliches Gesamtwerk sind sie somit Ergebnis geistiger, wissenschaftlicher, künstlerischer und handwerklicher Zusammenarbeit.

⁵⁹ G. SCHNATH (1963), S. 94, LEERHOFF (1985), S. 149.

⁶⁰ BÖTTGER (o.J.).

⁶¹ Zur kunsthistorischen Einordnung und Entwicklung von Schmuckelementen auf niedersächsischen Altkarten vgl. KLEMP (2007).

⁶² Vgl. hierzu NEUHEUSER (1985).

⁶³ Vgl. hierzu STOCKHAMMER (2007).

⁶⁴ WITSCHAS (2002) verglich durch Überlagerung verschiedener georeferenzierter zeitlicher Ebenen in einem GIS historische Landnutzungsdaten mit aktuellen Daten der sächsischen Biotop- und Landschaftskartierung und konnte somit die Veränderung der Landschaftsfunktionen und des Naturraumpotenzials in Sachsen quantitativ ermitteln. Altkarten sind wegen ihrer visuellen Komponente und ihrer Auswertbarkeit mittels Geographischen Informationssystemen ergiebiger Quellen als zeitgenössische Landschaftsbeschreibungen. Vgl. weiterhin BOVE/ZIMMERMANN (2009).

⁶⁵ Vgl. dazu BECKER (1985).

3.4 Ein historischer Abriss der Kartographie

Bereits in der Antike gab es umfangreiche Anstrengungen, durch Landvermessungen und mit astronomischen Methoden ein genaueres Bild von der Welt zu erlangen. Eratosthenes (ca. 276–195 v. Chr.) berechnete erstaunlich präzise den Umfang der Erde, deren Kugelgestalt den Griechen bereits bekannt war, und überzog die Erde mit einem aus Sonnenstandsberechnungen ermittelten Gradnetz. Ptolemaeus (ca. 100–170 n. Chr.) schuf auf der Grundlage einer astronomischen Lagebestimmung von über 8.000 Orten der damals bekannten Welt den ersten Versuch einer exakten Kartenprojektion.⁶⁶ Das in seiner *Cosmographia* festgehaltene Wissen beeinflusste nachhaltig die arabische Kartographie (al-Idrisi), war im Abendland aber bis zum 15. Jahrhundert nahezu unbekannt. Die mittelalterliche Kartographie war dementsprechend von religiösen und heilsgeschichtlichen Anschauungen geprägt, die sich in der Form der christlichen Radkarte manifestierten. Die Welt wurde nicht als Kugel angesehen, sondern als *orbis terrarum* (Weltkreis), der – mit Jerusalem im Zentrum – durch das Mittelmeer, den Nil und den Don in T-Form in drei Kontinente aufgeteilt ist und von einem großen ringförmigen Randmeer umflossen wird (wegen dieser Form auch T-O-Karte genannt).⁶⁷ Ein aus dem niedersächsischen Raum stammendes, bezeichnendes Beispiel hierfür ist die Ebstorfer Weltkarte aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts,⁶⁸ „die größte uns bekannte Weltkarte des Mittelalters“ sowie „bedeutsamstes und am meisten typisches Zeugnis mittelalterlicher Universalkartographie“ (VON DEN BRINCKEN),⁶⁹ in der sich der Herrschaftsanspruch der Welfen auf die Kaiserkrone mit christlicher Symbolik verband.⁷⁰ Der norddeutsche/niedersächsische Raum ist in diesem „ältesten kartographischen Dokument für den deutschen Raum“ (KREUER) verhältnismäßig groß dargestellt und mit zahlreichen Ortsangaben wie *Luna* (Lüneburg), *Verda* (Verden) und *hanouere* (Hannover) vertreten.⁷¹

Im späten Mittelalter kamen die Portulankarten mit einer exakteren Darstellung der Küstenverläufe auf. Neue Möglichkeiten der Reproduktion gestattete die Holzschnitttechnik, die ihrerseits im 16. Jahrhundert vom Kupferstich, der eine feinere Linienführung erlaubte, abgelöst wurde.⁷² Ein weiterer wesentlicher Schritt auf dem Übergang zur neuzeitlichen Kartographie war schließlich die mit dem Fall Konstantinopels verbundene Wiederentdeckung antiken Wissens; hier sind insbesondere die frühen Inkunabeldrucke der *Cosmographia* des Ptolemaeus (Rom 1478, Ulm 1482 [vgl. Abb. 9]) hervorzuheben. Die damit verbundene Verbreitung präziserer Projektionen gab Anstoß zu zahl-

⁶⁶ KUPČÍK (1980), S. 16ff.

⁶⁷ HAHN-WOERNLE (1987), S. 20ff., SCHNEIDER (2004), S. 27f.

⁶⁸ Die Karte wurde um 1235 im Kloster Ebstorf bei Uelzen durch den aus England stammenden Probst Gervasius von Tilburg veranlasst und ist nur noch als Reproduktion überliefert. Das Original verbrannte im Hauptstaatsarchiv Hannover; es wurde Opfer des schweren Luftangriffes vom 9. Oktober 1943. Vgl. dazu KREUER (2006), S. 18, HAHN-WOERNLE (1987), S. 9f.

⁶⁹ Zit. nach KREUER (2006), S. 18.

⁷⁰ SCHNEIDER (2004), S. 30.

⁷¹ KREUER (2006), S. 20.

⁷² KUPČÍK (1980), S. 94.

reichen Entdeckungsfahrten, die ihrerseits die Genauigkeit in der Kartographie des 16. Jahrhunderts vorantrieben. Ausdruck dieser Entwicklung waren beispielsweise die Kosmographien des Peter Apian (1524) und des Sebastian Münster (1550); auch fanden erste territoriale Landesvermessungen mittels einer topographischen Aufnahme vor Ort statt (Wandkarte des Herzogtums Bayern durch Philipp Apian 1563). Gemma Frisius lieferte zu dieser Zeit die Grundlage für Vermessungen durch Triangulation.⁷³

Im 16. Jahrhundert wurden außerdem erstmals Einzelkarten unter bestimmten (an den Interessen der Kunden orientierten) Gesichtspunkten ausgewählt und in einem einheitlichen Format in Sammelbänden herausgegeben. Erstmals wurde 1570 mit dem *Theatrum orbis terrarum* des Antwerpener Abraham Ortelius (1527–1598) ein solches Kartenbuch veröffentlicht; mit dem Werk von Gerhard Mercator (1512–1594), dessen winkeltreue Projektion für die Seefahrt von immenser Bedeutung war, wurde 1585 der heute noch bestehende Terminus *Atlas* geprägt. Mit dem ausgehenden 16. Jahrhundert verlagerte sich die Atlasproduktion nahezu vollständig auf die Niederlande, insbesondere die Verlegerfamilien Blaeu und Janssonius (und die mit ihr verschwägte Familie Hondius) dominierten im 17. Jahrhundert den Markt; kartographischer und ästhetischer Höhepunkt dieser Entwicklung ist der 1665 veröffentlichte zwölbändige *Le grand Atlas ou Cosmographie Blaviane* (Joan Blaeu, 1596–1673), der geographische Information und repräsentative Form miteinander vereinte. In der Folgezeit verlagerte sich die Herstellung von Atlanten auf Frankreich, England und Deutschland; die deutsche Atlaskartographie des 18. Jahrhunderts wurde durch Johann Baptist Homann (1664–1724; vgl. Abb. 11)) bzw. seinen nach seinem Tod als ‚Homannsche Erben‘ firmierenden Verlag bestimmt.⁷⁴

Der absolutistische Machtanspruch ging – gestützt durch bessere technische Möglichkeiten (Gradmessungen, geographische Längenbestimmung, Einführung einheitlicher Nullmeridiane) – mit dem Bestreben der Landesherren, ihr Territorium kartographisch genau zu erfassen, einher: Das 18. Jahrhundert war somit die Zeit der ersten umfangreichen amtlichen Landesvermessungen. Großmaßstäbige Flurvermessungen dienten der Katasterfeststellung (Ermittlung der grundsteuerpflichtigen Fläche) sowie der Melioration der Landwirtschaft und damit der Steigerung der Wirtschaftskraft des Landes; topographische Landesaufnahmen in kleinerem Maßstab hingegen sollten dem Betrachter (damals v. a. der Verwaltung und dem Militär) einen schnellen Überblick über das gesamte Territorium verschaffen. Als bedeutendste Landesvermessung wird gemeinhin die auf César François Cassini de Thury (1714–1784) zurückgehende *Carte géographique de la France* im Maßstab 1 : 86.400 (1793 veröffentlicht) angesehen, das preußische Gegenstück waren die *Schmettauschen Karten* des Preußischen Staates (1767–1787, 1 : 50.000) von Friedrich Wilhelm Carl von Schmettau (1743–1806).⁷⁵

In den welfischen Ländern gab es bereits ab dem 16. Jahrhundert erste Ansätze einer amtlichen Kartographie (so z. B. in Wolfenbüttel durch Godfried Mascop und David von Hemmerdey unter Herzog Julius von Braunschweig-Wolfenbüttel sowie durch Caspar Dauthendey unter Herzog Friedrich Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel [vgl.

⁷³ AUFGEBAUER (2001), S. 20ff., AUFGEBAUER (2007), S. 9f., KUPČÍK (1980), S. 132f.

⁷⁴ KUPČÍK (1980), S. 139ff., AUFGEBAUER (2007), S. 10f.

⁷⁵ G. SCHNATH (1963), S. 94, KUPČÍK (1980), S. 178ff.

Abb. 10)).⁷⁶ Das umfassendste und bedeutendste Kartenwerk im hannoverschen Territorium stellt die *Kurhannoversche Landesaufnahme* (1764–86) dar, die die zur gleichen Zeit hergestellte preußische Schmettausche Aufnahme durch ihren großen Maßstab (1 : 21.333⅓) und eine einheitliche Darstellung übertrifft.⁷⁷ Die nach 1815 erworbenen Landesteile wurden durch Johann Carl Friedrich Gauß (1777–1855) auf der Grundlage seines Verfahrens der Triangulation (Vermessung durch ein flächendeckendes Dreiecksnetz) nachvermessen (1827–1860), wodurch der Landschaftszustand vor Einbruch der industriellen Revolution und durchgreifenden Agrarreformen in hoher Präzision wiedergegeben werden konnte.⁷⁸

Auch in den nichthannoverschen Gebieten im niedersächsischen Bereich gab es umfangreiche Landesvermessungen:⁷⁹ Im Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel sind die großmaßstäbigen Feldrisse (1 : 4.000) Ergebnis der Generallandesvermessung 1746–1784; ein topographisches Kartenwerk im Maßstab 1 : 42.000 entstand 1763–1775 durch Johann Heinrich Daniel Gerlach (vgl. Abb. 15).⁸⁰ Ähnlich wie in Braunschweig fand im Fürstbistum Osnabrück eine großmaßstäbige Flurvermessung statt (1784–1790 durch Johann Wilhelm Du Plat, Maßstab 1 : 3.840), der in den 1760er Jahren eine topographische Landesaufnahme (1 : 24.000) nach hannoverschem Vorbild vorausgegangen war. Weitere Landesaufnahmen fanden zu dieser Zeit auch in Oldenburg (sogenannte Vogteikarte, Maßstab 1 : 20.000), im zum Fürstbistum Münster gehörigen Amt Meppen (1 : 45.000) und in Ostfriesland (1 : 60.000) statt; in den beiden schaumburgischen Territorien mit den Dorfschaftskarten hingegen großmaßstäbige Flurvermessungen.

Mit der Annexion des Königreiches Hannover durch Preußen 1866 wurde ein Großteil Niedersachsens schließlich von der *Preußischen Landesaufnahme* (1877–1915), deren Messischblätter die Grundlage für die heutige *Topografische Karte 1 : 25.000* (TK 25) bilden, abgedeckt. Das Streben nach exakter Kartierung, das sowohl mittelalterliche christologische Erklärungsmuster als auch den frühneuzeitlichen Wunsch nach höfischer Repräsentation verdrängte, wurde damit zur Vollendung getrieben. Eine neue Entwicklung des 20. Jahrhunderts ist die Rolle von Karten als darstellendes Werkzeug der Kommunikation und Nachrichtenübertragung sowie nun – gerade im Hinblick auf Möglichkeiten, die sich mit dem Einzug von Computerkartographie und GIS ergeben – der Aspekt der Interaktion (sowohl zwischen Produzent und Rezipient als auch die Einbindung von Karten in ihren Kontext und ihre Interaktion mit anderen Medien), wodurch die Kartographie für kulturkritische Studien geöffnet wird.⁸¹ Dieses Konzept der ‚Neuen Kartographie‘ ist nicht zuletzt auch im Web-2.0-Kontext interessant.

⁷⁶ STREICH (2001), S. 33ff.

⁷⁷ ENGEL (1978), S. 12.

⁷⁸ G. SCHNATH (1963), S. 99, ENGEL (1978), S. 14, AUFGEBAUER (2007), S. 13f..

⁷⁹ Vgl. zum Folgenden: G. SCHNATH (1963), S. 97ff., ENGEL (1978), S. 14f.

⁸⁰ Vgl. zur Gerlachschen Karte auch ARNOLDT/CASEMIR/OHAINSKI (2006).

⁸¹ WOOD/FELS (2008), S. IXff.

3.5 Kartensammlungen in Bibliotheken

Während die Existenz umfangreicher Kartenbestände in antiken Bibliotheken im Dunkeln liegt und auch mittelalterliche Klosterbibliotheken in der Regel lediglich Einzelstücke besaßen, kann erst im 16. Jahrhundert (mit der zunehmenden Bedeutung von Universitäts- und Hofbibliotheken) von einer systematischen bibliothekarischen Aufbewahrung und Erschließung von Landkarten die Rede sein. Pflichtexemplarregelungen und die steigende Bedeutung von (genaueren, auf Triangulation beruhenden) Landesaufnahmen aus verwaltungstechnischen und militärischen Gründen führten zu einem steigenden Umfang und einer größeren Bedeutung der Kartenbestände.⁸² Im Zuge der Institutionalisierung der modernen Geographie entstanden Kartensammlungen an neu eingerichteten geographischen Lehrstühlen sowie 1856 mit dem Königlichen Kartographischen Institut in Berlin eine zentrale staatliche Kartensammlung (die Vorgängereinrichtung der Kartenabteilung an der Staatsbibliothek zu Berlin);⁸³ ansonsten blieben eigenständige Kartenabteilungen eine Ausnahme und existieren auch heute nur in sehr großen Bibliotheken (selbst in der Bayerischen Staatsbibliothek mit der zweitgrößten Kartensammlung Deutschlands erst seit 1983).⁸⁴

Insbesondere Landesbibliotheken haben (aufgrund des Pflichtexemplarrechts und ihres retrospektiven Sammelauftrages) dennoch oft beachtliche Altkartenbestände. Allerdings waren Karten in Bibliotheken seit jeher eher unbeliebte und vernachlässigte Sammelobjekte, bedingt durch ihre material- und inhaltsimmanenten Besonderheiten in Erwerbung, Erschließung und Aufbewahrung,⁸⁵ und wurden daher (auch in den Regelwerken) nach dem Vorbild von Büchern gehandhabt – der besonderen Rolle von Karten als Informationsträger und damit auch von Kartensammlungen⁸⁶ zum Trotz. Letztlich stehen Kartenbibliothekare mit dem vermehrten Aufkommen digitaler Karten und Geodaten vor ganz neuen Herausforderungen hinsichtlich ihrer Haltung, Verfügbarmachung und Langzeitarchivierung, die den Begriff ‚Kartensammlung‘ antiquiert klingen lassen – BÜHLER schlägt dafür den Begriff „Zentrum für Rauminformation“ vor;⁸⁷ Der Schwerpunkt geht weg von Sammlungen konventioneller Bestände hin zur Vermittlung digitaler Bestände, ermöglicht durch die Errichtung eines Fachportals, wie es auch für die GWLB anzuregen ist.

⁸² CROM (1992), S. 6ff.

⁸³ CROM (1992), S. 17f.

⁸⁴ ROHDE (2001), S. 62.

⁸⁵ CROM/HEINZ (2004), S. 300. Ein weiteres Problem neben der Erschließung ist die Organisationsstruktur in vielen Bibliotheken. Beispielsweise sind kartographische Materialien oft auf verschiedene Abteilungen aufgeteilt; so nennt WAWRIK (1997) die Zuordnung handgezeichneter Karten zur Handschriftenabteilung und damit die Abtrennung von den übrigen Karten als Beispiel.

⁸⁶ ASCHE (2004, S. 17, Anm. 2) nennt Kartensammlungen gar „graphische Archive der Wissenschaftsgeschichte“.

⁸⁷ Vgl. hierzu BÜHLER (2004b), S. 29ff.

3.6 Die Kartensammlung der GWLB

Der Aufstieg der modernen Geographie als Wissenschaft und die Etablierung geographischer Lehrstühle an Universitäten führten im ausgehenden 19. Jahrhundert auch zu der Einrichtung zahlreicher kleinerer und größerer Kartenabteilungen und -sammlungen an Universitäten, Instituten und Bibliotheken. Die damalige Königliche Bibliothek in Hannover blieb davon allerdings ausgespart: Der Untergang des Königreiches Hannover und die unklaren Eigentumsverhältnisse der Bibliothek führten zu langwieriger Stagnation und zeitweise gar zum völligen Erliegen der Bücheranschaffung,⁸⁸ so dass nie eine eigenständige Kartensammlung wie in anderen größeren (ehemaligen) Hofbibliotheken entstand.

Nichtsdestotrotz lassen beachtliche historische Schätze die Sammlung einer ehemaligen Hof- und heutigen Landesbibliothek würdig erscheinen. Kern der Sammlung sind Nachlässe des Herzogs Johann Friedrich, des ‚Gründungsvaters‘ der Bibliothek, sowie – zur Zeit der Personalunion – der englischen Könige Georg I. und Georg II., auf die die königliche Altatlantensammlung zurückgeht und die der Bibliothek die besondere Sammlung von Feldzugskarten aus der Zeit um 1700 einbrachten.⁸⁹ Der in drei Etappen (1729, 1730, 1732) zugegangene und insgesamt ca. 3.000 Bände umfangreiche Nachlass Georgs II. gehört zu den umfangreichsten Zugängen an Geographica in der Bibliothek.⁹⁰ Hauptnutznießerin des britischen Buchzugangs war jedoch die Bibliothek der neugegründeten Universität Göttingen: So gingen ihr im Jahr 1800 2.069 Bücher zu (davon über zehn Prozent aus England importiert) – eine Zahl, die von kaum einer anderen wissenschaftlichen Bibliothek übertroffen wurde.⁹¹ Der vorübergehende Niedergang der Hannoveraner Bibliothek infolge der hannoverschen Annexion durch Preußen verstärkte dieses Ungleichgewicht. Heute gelangt der Großteil neuer Karten durch die Pflichtexemplarregelung in die Bibliothek; deren Aufnahme in die *Niedersächsische Bibliographie* (so sie einen regionalen Bezug haben) ist allerdings nicht verpflichtend.⁹² Die Erwerbung geographischer Fachliteratur beschränkt sich überwiegend auf Grundlagenwerke, mit der Ausnahme, dass Schrifttum zur historischen Kartographie in besonderem Maße angeschafft wird und somit eine sinnvolle Ergänzung zum bildet; bei den regionalen Sammelschwerpunkten hingegen wird – unterstützt durch das Pflichtexemplarrecht – Vollständigkeit angestrebt.

⁸⁸ KERNCHEN (1991), S. 43, WEIMANN (1976b), S. 37.

⁸⁹ ZÖGNER/KLEMP (1998), S. 254.

⁹⁰ Vgl. dazu WEIMANN (1976a), S. 117. Die in London residierenden Herrscher drückten ihre Verbundenheit gegenüber Hannover auch in zahlreichen Besuchen aus: Georg I. fünfmal in den Jahren 1716, 1719, 1720, 1723 und 1725, Georg II. gar zwölfmal in den Jahren 1729, 1732, 1735, 1736, 1740, 1741, 1743, 1745, 1748, 1750, 1752, 1755, vgl. PALM (2004), S. 43, Anm. 5, RICHTER-UHLIG (2005), S. 142.

⁹¹ JEFEOATE (2005), S. 341f.

⁹² Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2011a).

	Ges. Bestand	Hand- gez.	Gedruckt			Atlanten				Globen
			bis 1850	1851 - 1945	ab 1946	Ges.	bis 1850	1851 - 1945	ab 1946	
H	30.000 ⁹³	1.000	2.000 ⁹⁴	8.000	20.000		150 ⁹⁵	450	750	2
GÖ	300.000 ⁹⁶	50	35.000 ⁹⁷	900	155.000	9.000 ⁹⁸	300	?	5.200	12
WF	4.500 ⁹⁹	40	4.500				300	<	<	10
OL	10.000	<	10.000 ¹⁰⁰							
HB		5	500	1.500	15.000		3	40	885	

Tabelle 1: Bestandsvergleich ausgewählter Kartensammlungen in Bibliotheken:¹⁰¹ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (H), Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (GÖ), Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (WF), Landesbibliothek Oldenburg (OL), Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (HB).

	Ges. Bestand	Handgezeichnet		Gedruckt			Atlanten		
		bis 1850	ab 1851	bis 1850	1851 - 1945	ab 1946	bis 1850	1851 - 1945	ab 1946
H	60.000 ¹⁰²	6.000	27.000	4.000	19.000	14.000	2	30	40
WF		4.000 ¹⁰³	15.000	10.000			5	8	33
OL	23.800						10	11	14
HB		100	100	200	1.000	1.000	4	35	40

Tabelle 2: Bestandsvergleich ausgewählter Kartensammlungen in Archiven:¹⁰⁴ Hauptstaatsarchiv Hannover (H), Staatsarchiv Wolfenbüttel (WF), Staatsarchiv Oldenburg (OL), Staatsarchiv Bremen (HB).

⁹³ Davon 3.560 (gedruckte und handschriftliche) Karten bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2005a).

⁹⁴ WEIMANN (1976a, S. 114) zählt 1776 1.800 gedruckte Karten des 17. und 18. Jahrhunderts und 850 handschriftliche Karten. Im Handbuch der historischen Buchbestände nennt er 2.650 Altkarten des 16. bis 18. Jahrhunderts und 6.000 vor 1900 entstandene Karten, vgl. WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 38.

⁹⁵ 150 Bände der eigentlichen Altatlantensammlung (vor 1800 gedruckte Ausgaben, die dem Bestand der Königlichen Bibliothek angehören), insgesamt 500 Atlanten des 15. bis 19. Jahrhunderts, vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2005a).

⁹⁶ Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (2009).

⁹⁷ Laut Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (2009): 65.000 Altkarten

⁹⁸ Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (2009).

⁹⁹ HAASE (1972), S. 8. In Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (2007) wird die Zahl von lediglich 3.000 losen Kartenblättern und 120 Atlanten genannt.

¹⁰⁰ Darunter 3.800 Altkarten, vgl. Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (o.J.).

¹⁰¹ Nach den Angaben bei ZÖGNER/KLEMP (1998).

¹⁰² HAMANN/VAN DEN HEUVEL/BARDEHLE (1992), S. 271.

¹⁰³ vor 1800

¹⁰⁴ Nach den Angaben bei ZÖGNER/KLEMP (1998). Zu berücksichtigen ist, dass Kartensammlungen in Bibliotheken und Archiven nicht ohne Weiteres miteinander verglichen werden können, weshalb sie in der Tabelle auch getrennt aufgeführt werden: MEYNEN (1966, S. 8f.) bezeichnet nur die Bibliothekssammlungen als Sammlungen im engeren Sinne, die systematisch als Forschungsinstrument bzw. zur Sicherstellung der kulturellen Überlieferung zusammengestellt und aufbewahrt werden (sollten). Kartenbestände in Archiven sind dagegen Provenienzbestände, die als Produkt des Verwaltungshandelns in das Archiv gelangen.

Tab. 1 zeigt deutlich die Dominanz der Kartensammlung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) Göttingen im niedersächsischen Raum; insbesondere bei den neueren gedruckten Karten und Atlanten – eine Auswirkung der Stellung der SUB Göttingen als Sondersammelgebietsbibliothek für Thematische Karten. Auch bei den gedruckten Altkarten dominiert Göttingen – hier drückt sich die starke Förderung des Göttinger Universitätsstandortes im 18. Jahrhundert aus.¹⁰⁵ Jedoch weist die GWLB einen beeindruckenden und an niedersächsischen Bibliotheken unerreichten Bestand an handgezeichneten Karten (fast ausschließlich Altkarten) auf, unter denen sich die erwähnten Feldzugskarten, insbesondere aber viele niedersächsische Altkarten befinden. (Der Bestand handgezeichneter Karten ist in Archiven naturgemäß wesentlich höher, wie Tab. 2 darstellt.) Auch die Zahl der Altatlanten ist – gemessen am Gesamtbestand – beachtlich. Die Zahl der neueren gedruckten Karten ist dem Pflichtexemplarrecht geschuldet, kann aber dennoch nicht die Zahl der SSG-Bibliothek Göttingen erreichen.

Somit bilden sich in der Karten- und Altatlantensammlung der GWLB interessante Schwerpunkte heraus:

- Die eigentliche **Altatlantensammlung** umfasst 150 Atlanten aus der Zeit vor 1800 aus dem Bestand der Königlichen Bibliothek und ist aus den Nachlässen Georgs I. und II. hervorgegangen. Sie ist unter der Sondersignaturengruppe *Cim 7* signiert und umfasst – fast ausschließlich im Folio-Format – die Kartenwerke fast aller bedeutender Verleger des 15.–18. Jahrhunderts, darunter die älteste in Deutschland gedruckte Inkunabelausgabe der *Cosmographia* des Claudius PTOLEMAEUS (Ulm 1482)¹⁰⁶ sowie die bedeutenden Atlanten von Abraham ORTELIUS (*Theatrum orbis terrarum* [Antwerpen 1570]), Gerhard MERCATOR (*Germania-Atlas* [Duisburg 1585]), Willem Janszoon und Joan BLAEU (die sechsbändige deutsche Ausgabe des *Atlas novus* [Amsterdam 1646–1655] sowie insbesondere die zwölfbändige französische Ausgabe des *Atlas maior sive Cosmographia Blaviana: Le grand Atlas ou Cosmographie Blaviane* [Amsterdam 1667]), Johann Baptist HOMANN (*Neuer Atlas* [Nürnberg 1712], *Atlas geographicus maior* [Nürnberg 1753–1759]) etc., darüber hinaus See-, Länder- und aus Einzelkarten für die Privatbibliothek der britischen Könige zusammengestellte Sammelatlanten.¹⁰⁷ Solche Kartensammelbände, die ausgewählte Karten verschiedener Kartographen enthalten, sind eine weit verbreitete Atlasform des 17. und 18. Jahrhunderts und an Titeln wie *Tabulae geographicae*, *Varia geographica* und *Volumen tabularum geographicarum* erkennbar.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Der umfangreiche Altkartenbestand der SUB Göttingen aus dem 18. Jahrhundert führte schließlich dazu, dass die SUB zu den ersten drei Projektteilnehmern der IKAR-Altkartendatenbank gehörte und innerhalb des Projekts zunächst mit der Katalogisierung der Karten des 18. Jahrhunderts beauftragt war. Vgl. dazu WIEGAND (1995).

¹⁰⁶ Die vormalig unter *Cim 7* signierte *Cosmographia* wurde als Inkunabel aus der eigentlichen Altatlantensammlung herausgenommen und steht nun unter *Ink* (Inkunabeln), vgl. Abb. 9.

¹⁰⁷ KERNCHEN (1991), S. 48ff., WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 36f., ZÖGNER/KLEMP (1998), S. 254f., HALDENWANGER/HASSE/ZICK (1995), S. 43.

¹⁰⁸ Eine Aufstellung alter Kartensammelbände im *Cim-7*-Bestand findet sich bei OBERSCHELP (1996), S. 95f.

- **Weitere Atlanten und Kartenwerke** (mit geringerer Bedeutung, kleineren Formaten, anderer Provenienz bzw. aus dem 19. Jahrhundert) befinden sich unter dem normalen Magazinbestand.¹⁰⁹
- Die **Kartensammlung** im engeren Sinn umfasst 30.000 lose Kartenblätter (Signatur *Mappe*), darunter 3.560 **Altkarten** (16. bis Mitte des 19. Jahrhunderts), von denen wiederum 1.200 aus dem niedersächsischen Raum sind.¹¹⁰ Zum Teil handelt es sich um handgezeichnete Unikate; die gedruckten Karten sind vielfach nachkoloriert. Flur-, Grenz- und Straßenkarten sind ebenso vertreten wie Kriegskarten und Lagerpläne, aber auch Ansichten von Burgen, Städten und Festungen, die zwar keine Geographica im engeren Sinne sind, aber durchaus ähnlich den Karten historische topographisch-geographische Informationen vermitteln. Die Sammlung von 420 überwiegend englischen See- und Flusskarten aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist vollständig als Kriegsverlust zu verzeichnen.¹¹¹
- Eine Besonderheit der Kartensammlung sind 150 großformatige Karten wie **Wandtafeln und Kartenrollen** (Signatur *Ktr*). Hier sind insbesondere Karten aus englischem Bestand wie die erwähnten Feldzugskarten Georgs I. aus seiner Zeit als Reichsmarschall und Armeebefehlshaber auf dem belgischen Kriegsschauplatz während des Spanischen Erbfolgekrieges (1701–1714; Georg kommandierte 1707/1708 – damals noch als Kurfürst von Braunschweig-Lüneburg – das Reichsheer)¹¹² sowie ein 3,75 × 1,92 m großer Plan von London und Westminster von John PINE (*A Plan Of the Cities of London And Westminster* [London 1737–1746]) zu nennen.¹¹³
- Die GWLB besitzt nicht nur zweidimensionale kartographische Materialien, sondern auch ein **Barockglobenpaar** aus dem Besitz Herzog Johann Friedrichs (Erd- und Himmelsglobus aus dem 17. Jahrhundert).¹¹⁴ Bei dem Erdglobus handelt es sich aufgrund der kartographischen Darstellung vermutlich um einen Globus von Joan Blaeu.¹¹⁵

Einen weiteren Sonderbestand bilden die Karten der **Wehrbereichsbibliothek II**, die auf zahlreiche, seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert bestehende Militärbibliotheken zurückgeht und deren Bestände durch einen 2003 in Kraft getretenen Depositatvertrag in der GWLB verbleiben. Es handelt sich dabei formal aber um Bestände des Militärgeschichtlichen Forschungsamtes Potsdam, die in der GWLB nur als Dauerleihgabe lagern. Nachdem vor dem Zweiten Weltkrieg die meisten Bestände an die Wehrkreisbücherei XI

¹⁰⁹ WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 37.

¹¹⁰ KERNCHEN (1991), S. 44f.

¹¹¹ KERNCHEN (1991), S. 45ff.

¹¹² Eine weitere kostbare englische Kriegskarte ist der Plan der Schlacht von Dettingen (1743, zwischen Briten, Hannoveranern und Österreichern einerseits und Franzosen andererseits, während des Österreichischen Erbfolgekrieges), der letzten Schlacht in der britischen Geschichte, bei der ein Monarch (Georg II.) zugegen war. Vgl. zur Schlacht von Dettingen: GEYKEN (2005), S. 73.

¹¹³ WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 39, KERNCHEN (1991), S. 47, ZÖGNER/KLEMP (1998), S. 254f.

¹¹⁴ WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 39.

¹¹⁵ RUPPELT/GÖRNER (2009), S. 34.

in Hannover abgegeben wurden, verblieben ca. 20.000 Bände und 5.000 Karten (1956) in der Wehrbereichsbibliothek II,¹¹⁶ darunter zahlreiche Atlanten und Kartenwerke (auch mit regionalem Bezug) sowie Reiseführer, Stadtpläne und Thematische Karten mit dem Schwerpunkt im 19. und 20. Jahrhundert.

Im Anhang finden sich einige ausgewählte Altkarten verschiedenen Typs, die niedersächsisches Territorium abbilden. Dargestellt werden Beispiele für frühe Übersichtskarten (Abb. 9, 10, 11), Grenzkarten (Abb. 12), Straßenkarten (Abb. 13), Stadtansichten (Abb. 14) und Landesvermessungen (Abb. 15) aus dem Bestand der GWLB.

¹¹⁶ FUCHS/KANDOLF (2004), S. 13ff.

4 Erschließungsmöglichkeiten für Karten

Im Folgenden werden Möglichkeiten der Aufbereitung des Altkartenbestandes aufgezeigt. In Anlehnung an ARNOLDT (2003) wird zwischen der Erschließungs- bzw. Katalogebene, die sich auf die Aufbereitung der Metadaten bezieht (Kapitel 4), und der Darstellungsbzw. Objektebene, die die Aufbereitung und Präsentation der kartographischen Materialien an sich meint (Kapitel 5), unterschieden. Zunächst sollen – ausgehend von der aktuellen Erschließungssituation an der GWLB – Standards und Ausblicke in der formalen und inhaltlichen Erschließung, die die Grundlage für eine Katalogdatenbank als einheitliches Nachweisinstrument für alle Altkarten darstellen, beleuchtet werden.

4.1 Die Erschließung der Altkartenbestände in der GWLB – gestern und heute

Die Aufteilung alter kartographischer Materialien in die Altkartensammlung und die Altatlantensammlung drückt sich auch in der heterogenen Erschließungssituation aus, so dass die in den 1950er Jahren erhobene Forderung nach „Zusammenfassung der Kartenbestände in einem einheitlichen Kartenkatalog“¹¹⁷ für die GWLB immer noch nicht realisiert wurde.

Die eigentliche **Altkartensammlung** wurde zu Anfang der 1860er Jahre durch Heinrich BÖTTGER in einem handschriftlichen Kartensonderkatalog „*VI.C. Karten und Pläne*“ (Katalog Nr. 45) erfasst.¹¹⁸ Er ist nach einer regionalen Systematik aufgebaut und umfasst den Altkartenbestand sowie vereinzelte Nachträge bis in die 1920er Jahre. Die (von den geringen Nachträgen abgesehen bestehende) Erwerbsgrenze in den 1860er Jahren (vgl. dazu auch die zum Erliegen kommende Buchanschaffung nach der Annexion Hannovers 1866) ist im Falle der GWLB also ein weiteres Kriterium für die zeitliche Abgrenzung von Altkarten. Die Systematik des Kataloges orientiert sich im Gebiet des alten Deutschen Reiches nach der bereits damals historischen, in der älteren Literatur aber noch aufgegriffenen Gliederung nach Reichskreisen.¹¹⁹ Hiervon sind die welfischen Territorien als eigene Regionalgruppe ausgenommen, so dass unter den auf heutigem niedersächsischem Territorium bestehenden Reichskreisen (Niedersächsischer und Westfälischer Kreis) nur Karten aus nichtwelfischen Territorien (z. B. aus Reichsstädten wie Goslar, geistlichen Gebieten wie Hildesheim etc.) aufgeführt sind (vgl. Tab. 3). Die Signatur setzt sich aus der Mappe, in der die Karte abgelegt ist, der regionalen Gruppe (römische Zahl) und Untergruppe (alphabetisch) sowie einer fortlaufenden Nummerierung (*numerus currens*) zusammen (z. B. Mappe 16, XIX.B, Nr. 4).¹²⁰ Besonders kostbare Karten und Altatlanten wurden ebenfalls aufgenommen, aber

¹¹⁷ HABEL (1957), S. 113.

¹¹⁸ BÖTTGER (o.J.).

¹¹⁹ KERNCHEN (1991), S. 44.

¹²⁰ Die Bezeichnung ‚Mappe‘ leitet sich vom Lateinischen *mappae* (Karten) ab.

von der Nummerierung ausgenommen: Durch das Zeichen Ø wird auf eine Eintragung im Bandkatalog VI.A verwiesen (vgl. Abb. 2); sofern es sich um Bände der Königlichen Altatlantensammlung handelt, wurden sie später auf *Cim 7* umsigniert. Die Katalognachweise der Beispielkarten im Anhang zeigen die Uneinheitlichkeit der Titelaufnahmen: Die Datierung ist oft nur sehr ungenau (bei Abb. 10, 11 und 15 lediglich Angabe des Jahrhunderts, bei Abb. 13 und 14 sogar Angabe von zwei Jahrhunderten), die Verfasserangabe unzureichend (bei Abb. 13 nur Nennung des Auftraggebers, nicht des Stechers).

XVII. Nds. Kreis	A. Generalia B. Goslar C. Hamburg D. Hildesheim	Mappe 11
	...	
XVIII. Westphäl. Kreis	A. Generalia ... M. Münster N. Oldenburg O. Ostfriesland ... Q. Pyrmont ... T. Schaumburg	Mappe 13
XIX. Braunschweig-Lüneburg	A. Generalia	Mappe 14 (Nr. 1-28) Mappe 15 (Nr. 29-37)
	B. Herzogtum Braunschweig	Mappe 16 (B - C, Nr. 50)
	C. Fürstentum Calenberg (hier auch: Hannover)	Mappe 17 (C, Nr. 51-160)
	D. Göttingen	Mappe 18 (C, Nr. 161 - D)
	E. Lüneburg	Mappe 19 (Nr. 1-90) Mappe 20 (Nr. 91-188)
	F. Grubenhagen G. Hoya	Mappe 21
	H. Diepholz K. Hadeln L. Bremen und Verden M. Osnabrück N. Bentheim O. Anhang: Übungslager und Manöver der hannoverschen Truppen	Mappe 22

Tabelle 3: Regionale Systematik des Bandkataloges VI.C hinsichtlich Niedersachsen.

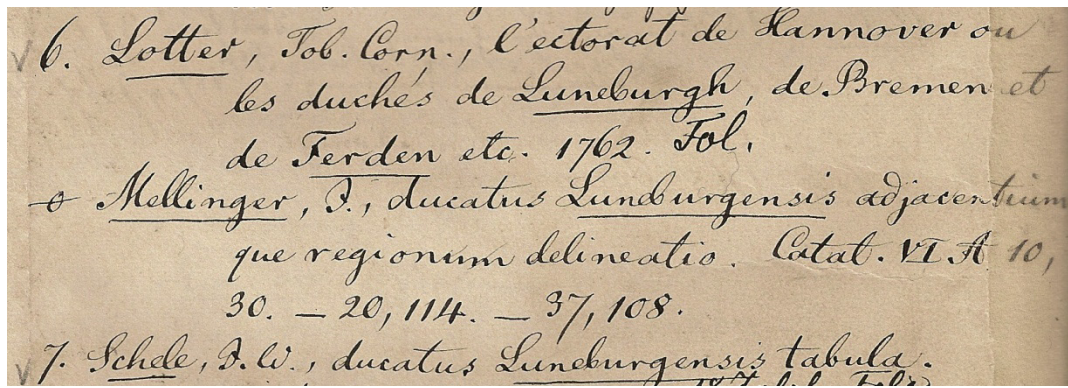


Abbildung 2: Herausnahme besonderer Karten aus der Zählung im Katalog VI.C, Verweis auf Katalog VI.A. Aus: BÖTTGER (o.J.), S. 146.

Der Bandkatalog VI.C ist ein nachträglich erstellter Sonderkatalog für Karten, der sich an den älteren Bandkatalog „VI.A.B. *Geographia*“ (A.: Erdkunde, B.: Reisen; Katalog Nr. 44) anschließt. Dieser ist nach Formaten (Folio, Quart, Oktav etc.) und innerhalb eines Formates nach *numerus currens* geordnet und weist neben dem alten geographischen Schrifttum auch die **Altatlanten** nach; da der Katalog jedoch – wie die übrigen Bandkataloge mit Ausnahme des Kartenkataloges VI.C – von den moderneren Kapsel-, Zettel- und elektronischen Katalogen abgelöst wurde, fehlen in der Regel Hinweise auf Neusignierungen (also bei den Altatlanten auf *Cim* 7; so z. B. bei Abb. 10).

Diese systematischen Bandkataloge gehen auf das 18. Jahrhundert zurück: Nachdem der damalige Leiter der Bibliothek, Simon Friedrich HAHN, 1725–29 einen ersten Zettelkatalog (einen durch Titelaufnahmenzettel ergänzbaren Katalog) einführte,¹²¹ dieser jedoch vom Nachfolger GRUBER durch einen konventionellen, nicht ergänzbaren Bandkatalog abgelöst wurde,¹²² führte SCHEIDT – als Kompromiss zwischen beiden Lösungen – in den 1750er Jahren diesen durch Einlegeseiten ergänzbaren Bandkatalog ein,¹²³ der noch in den 1920er Jahren als „sachlich-systematische Hauptnachweisquelle“ angesehen wurde.¹²⁴ Der systematische Katalog genoss gegenüber dem alphabetischen stets den Vorrang (ein alphabetischer Bandkatalog wurde im 18. Jahrhundert aufgegeben, und einem unter SCHEIDT im 19. Jahrhundert angelegten alphabetischen Zettelkatalog mangelte es an Autopsie und Übersichtlichkeit).¹²⁵ Zu Beginn des 20. Jahrhunderts sah der Bibliotheksdirektor Karl KUNZE die Mängel der veralteten Systematik, die mangelhaften Erweiterungsmöglichkeiten und insbesondere die fehlende Orientierung am Nutzer; für ihn sollte ein Katalog Hilfsmittel und Wegweiser statt Selbstzweck sein.¹²⁶ Infolgedessen wurde unter seiner Leitung ab 1908 eine Neukatalogisierung vorgenommen, indem die Bestände vor 1815 im alten, aus 111 Bänden bestehenden systematischen Bandkatalog verblieben (unter MAY wurde 1920 als Zeitgrenze festgesetzt) und die neueren in einem

¹²¹ *Catalogus bibliothecae regiae perpetuus. Historici*. 20 Bde. 1725–1729 (Noviss. 82).

¹²² *Catalogus librorum historicorum Bibliothecae Regiae Hanoveranae*. 5 Bde. 1732ff.

¹²³ *Catalogus librorum*. 111 Bde. 1750ff.

¹²⁴ Zit. nach WEIMANN (1976b), S. 28. Vgl. auch WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 42.

¹²⁵ MAY (1928), S. 10, WEIMANN/ZÜHLSORFF (1998), S. 25, KUNZE (1909), S. 396f.

¹²⁶ KUNZE (1909), S. 395, 401.

neuen systematischen Zettelkatalog¹²⁷ aufgenommen wurden, der die Bestände bis 1993 verzeichnet.¹²⁸ Zudem wurde nach *Preußischen Instruktionen* ein alphabetischer Verfasserkatalog in Lipman-Kapseln angelegt,¹²⁹ der noch heute für die noch nicht über den OPAC zugänglichen Bestände bis 1961 maßgeblich ist und derzeit sukzessive retrokonvertiert wird.

Darüber hinaus gibt es moderne Sonderkataloge (der Handschriftenabteilung) für Ansichten (incl. Ansichtspostkarten) und für die Altatlanten des *Cim-7*-Bestandes, sowie einen Sonderkatalog der (im Bandkatalog mitverzeichneten) großformatigen Karten und Rollenkarten.¹³⁰ Die Altatlanten (mit den enthaltenen Karten) wurden in der mittlerweile der Öffentlichkeit zur Verfügung stehenden Handschriftendatenbank,¹³¹ die auch Bestandteil des Portals *LeibnizCentral* sein wird, erfasst. Ein geringer regionaler Altkartenbestand aus dem Bereich Braunschweig-Lüneburg ist über einen weiteren systematischen Zettelkatalog erschlossen.

Während die Atlanten und neueren Karten also auf vielfältige Weise – zumindest im alphabetischen Katalog (und künftig im Zuge der Retrokonversion auch über den OPAC) – erschlossen sind, sind die (als Einzelblätter vorliegenden) Altkarten in der Regel weder über einen neueren alphabetischen noch systematischen Katalog nachgewiesen; Hauptnachweisquelle für Altkarten bleibt für den Nutzer bis heute der Band VI.C des systematischen Bandkatalogs, über den KUNZE bereits vor 100 Jahren urteilte, eine Nutzbarmachung sei „für das Publikum so gut wie ausgeschlossen“.¹³² Eine Retrokonversion des Bandkataloges ist aufgrund der heterogenen, ungenauen und unvollständigen Erschließung keine Lösung, stattdessen ist eine Neukatalogisierung der Altkarten dringend notwendig. Auch in Hinblick auf den Zugriff auf Metadaten, Einbindung in das Internet und Anschluss an moderne Entwicklungen (Web 2.0, Semantic Web) ist eine einheitliche digitale Aufbereitung unabdingbar.

¹²⁷ Karten und Atlanten sind im systematischen Zettelkatalog auf der Grundlage der alten, vor 1937 geltenden Sachgruppen verzeichnet: nichtniedersächsische und überregionale Karten unter der Sachgruppe E [Geographie], Untersachgruppen Ea 190 und folgende; regionale niedersächsische Karten unter der Sachgruppe C [Niedersachsen, ursprünglich: Die Lande Hannover und Braunschweig], Untersachgruppe C 0490. Vgl. zum alten Sachkatalogschema: Vormalis Königliche und Provinzialbibliothek Hannover (1913).

¹²⁸ KUNZE (1913), S. 355, WEIMANN (1976b), S. 44f., WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 39.

¹²⁹ Für die Provinzialbibliothek wurde ein separater alphabetischer Katalog auf Lipmanzetteln eingerichtet, zudem erschienen 1889 und 1908 gedruckte Kataloge, vgl. M. SCHNATH (1957), S. 8, WIRRIES (1976), S. 239.

¹³⁰ KERNCHEN (1991), S. 47, WEIMANN/ZÜHLSDORFF (1998), S. 39f.

¹³¹ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2010a).

¹³² KUNZE (1909), S. 396.

4.2 Formal- und Sacherschließung von Altkarten

Im Folgenden soll in Kürze auf die aktuellen Regelwerke zur formalen und inhaltlichen Erschließung alter Karten eingegangen werden.

So wie Kartensammlungen an Bibliotheken eine eher untergeordnete Rolle hatten, so war auch die **Formalerschließung** von kartographischen Materialien eher an Büchern ausgerichtet. In der Anlage VI der *Preußischen Instruktionen* (P.I.), den ersten Regeln zur Erschließung von Karten, werden Karten weitestgehend den Büchern gleichgestellt.¹³³ Erst 1987 wurde – nach Einführung der *Regeln für die alphabetische Katalogisierung* (RAK) – mit der gedruckten Ausgabe der RAK-Sonderregeln für Karten (*RAK-Karten*)¹³⁴ ein neues Regelwerk veröffentlicht, das noch heute gültig ist, allerdings im Zuge der Internationalisierung der Regelwerke von RDA (*Resource Description and Access*) abgelöst werden soll. *RAK-Karten* sieht u. a. eine generelle Verzeichnung von Karten unter dem Hauptsachtitel und die Nennung einer fehlenden Gebietsbezeichnung als Zusatz zum Sachtitel vor und führt erstmals die Bezeichnung ‚Kartenwerk‘ ein.¹³⁵

Auch in den Regelwerken zur **Sacherschließung** gibt es Nachholbedarf hinsichtlich der Erschließung von Altkarten: Nach den *Regeln für den Schlagwortkatalog* (RSWK)¹³⁶ sind als Formschlagwörter lediglich ‚Altkarte‘, ‚Atlas‘ und ‚Plan‘ zugelassen, als Zeitschlagwort ‚Geschichte‘ mit Angabe des Zeitraumes. Als geographische Schlagwörter können Gebietskörperschaften und naturräumliche Einheiten angegeben werden, allerdings wird bei den Gebietskörperschaften eine Veränderung des Gebietsstandes bei Beibehaltung des Namens nicht berücksichtigt.¹³⁷ Bei einer Anwendung der Geographika der RSWK für Altkarten sind unter Umständen Konkordanzen für die richtige Umsetzung alter Ortsnamen zu verwenden. Da geographische Schlagwörter nach den RSWK stets die kleinste geographische Einheit umfassen, gelangen jedoch Nutzer, die nach höheren Gebietseinheiten oder Teilregionen suchen, nicht an die erwünschten Treffer. Seit Jahrzehnten wird daher sowohl von Archivaren¹³⁸ als auch Geographen¹³⁹ als zusätzlicher Katalog zum Schlagwortkatalog ein hierarchischer Regionalkatalog (sowie auch eine graphische Suchmöglichkeit über Indexblätter) propagiert; die heutige Entwicklung geht hin zu graphischen Suchoberflächen und elektronischen verweissensitiven Indexblättern.

¹³³ *Anlage VI: Anleitung zur Aufnahme von Karten* (1909). Vgl. dazu auch GEISLER (2009), S. 12, JUNG (1988), S. 96f.

¹³⁴ Deutsches Bibliotheksinstitut (1987).

¹³⁵ Vgl. dazu auch GEISLER (2009), S. 13, JUNG (1988), S. 101. Ein Kartenwerk wird nach *RAK-Karten* (§ K 4, 4) als „mehrblättrige Karte, deren Blätter durch Systematik von Blattschnitt und Blattzählung sowie Einheitlichkeit der Thematik, des Maßstabs und der Darstellungsart gekennzeichnet sind (und) in ihrer Gesamtheit ein bestimmtes Gebiet flächendeckend darstellen [...]“, definiert, vgl. Deutsches Bibliotheksinstitut (1987), S. 3.

¹³⁶ Deutsche Nationalbibliothek (2009).

¹³⁷ GEISLER (2009), S. 23ff.

¹³⁸ ENGEL (1958).

¹³⁹ MEYNEN (1966), S. 26. MEYNEN setzt einen systematischen Regionalkatalog gar an die erste Stelle der wichtigsten Nachweisarten für Karten, noch vor einem regionalen Schlagwortkatalog. Als weitere, insbesondere für die Suche nach topographischen Karten wichtige Nachweisart nennt er den Maßstabskatalog.

Bezüglich zukünftiger Entwicklungen muss allerdings angemerkt werden, dass sich Formal- und Sacherschließung in einem starken Wandlungsprozess befinden; im Rahmen der internationalen **Harmonisierung der Regelwerke und Austauschformate** für Norm- und Metadaten wird eine Revision der RSWK in Angriff genommen. Dies geschieht vor dem Hintergrund der Umstellung des Metadaten-Austauschformates MAB (*Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken*, Revision 1995 als MAB 2) auf den weltweit verbreiteten Standard MARC (*Machine Readable Cataloguing*, Revision 1999 als MARC 21)¹⁴⁰ zur Schaffung eines reibungslosen internationalen Metadatenaustausches, was wiederum Regelwerksänderungen nach sich zieht. So werden – entsprechend dem einheitlichen MARC-Normdatenformat *MARC Authority*¹⁴¹ (das die verschiedenen MAB-Normdatenformate ablöst) – die verschiedenen existierenden Normdateien (SWD, PND, GKD) in der *Gemeinsamen Normdatei* (GND) zusammengeführt. Durch ein modular aufgebautes Regelwerk mit gemeinsamen Ansetzungsregeln für Formal- und Sacherschließung wird die Annäherung von RAK und RSWK auf der Grundlage der anglo-amerikanischen AACR (*Anglo-American Cataloguing Rules*) betrieben; ein Beispiel für diese Harmonisierung ist die gemeinsame Zuständigkeit bei Schlagwörtern für Eigennamen.¹⁴² Ziel dieser Entwicklung ist ein umfassendes internationales, RAK, RSWK und AACR ablösendes Regelwerk für Formal- und Sacherschließung namens RDA (*Resource Description and Access*).

Bei der **klassifikatorischen Sacherschließung** sind für Karten insbesondere die T2-Notationen aus Hilfstafel 2 der *Dewey-Dezimalklassifikation* (DDC)¹⁴³ relevant, die in Deutschland immerhin eine Klassifikation auf Landkreisebene zulassen (z. B. T2–435 954 für die Region Hannover). Da sich die geographischen Hilfstafelnotationen allerdings nach dem aktuellen Gebietsstand richten, können historische Gebietsstände nur sehr ungenau durch in etwa deckungsgleiche aktuelle Gebietseinheiten wiedergegeben werden, so bekäme das Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel die T2-Notation für den ehemaligen Regierungsbezirk Braunschweig bzw. „Süd-Niedersachsen“ (T2–435 97) und das Kurfürstentum Braunschweig-Lüneburg entspräche einem heutigen „Südwest-Niedersachsen“ bzw. dem ehemaligen Regierungsbezirk Hannover (T2–435 95).¹⁴⁴ Eine Verknüpfung verbaler und klassifikatorischer Sacherschließung hat das *CrissCross*-Projekt zum Ziel, in dem Schlagwörter aus der *Schlagwortnormdatei* (SWD) (z. B. Ortsnamen) mit DDC-Notationen (z. B. des Landkreises) verlinkt werden.¹⁴⁵ Lokale Systematiken wie die *Göttinger Online-Klassifikation* (GOK) eignen sich dagegen nicht für die Fremddatenübernahme.¹⁴⁶ Eine weitere nennenswerte Online-Klassifikation mit Baumstruktur, Verlinkung zum OPAC und der Möglichkeit einer verknüpften Recherche über mehrere

¹⁴⁰ Library of Congress (2011b). Vgl. auch HELMKAMP/OEHLSCHLÄGER (2006), S. 1281f.

¹⁴¹ Library of Congress (2011a). Vgl. dazu auch GEISLER (2009), S. 18.

¹⁴² BRAUNE-EGLOFF/SCHVEEN (2010), S. 13.

¹⁴³ Deutsche Nationalbibliothek (2011).

¹⁴⁴ ALEX (2010).

¹⁴⁵ Deutsche Nationalbibliothek (2010).

¹⁴⁶ GEISLER (2009), S. 30.

Systemstellen ist die *Online-Systematik für kartographische Materialien* (OSKAR) der Württembergischen Landesbibliothek.¹⁴⁷

Den Defiziten der Altkartenerschließung nahm sich schließlich ein DFG-gefördertes Projekt zur Verbesserung der Nachweissituation alter Karten an, aus dem die **IKAR-Altkartendatenbank** hervorging.¹⁴⁸ Zunächst waren mit der Staatsbibliothek zu Berlin, der Bayerischen Staatsbibliothek und der SUB Göttingen nur die drei Bibliotheken mit den größten Beständen an (alten) Karten beteiligt; mit der Migration der Datenbank in den Gemeinsamen Bibliotheksverbund (GBV) wurde sie aber auch für weitere Teilnehmer geöffnet.¹⁴⁹ Basierend auf *RAK-Karten* wurden Sonderregeln für Altkarten erstellt:¹⁵⁰ Im Bereich der Formalerschließung sind dies u. a. die Abtrennung von Teilen langer Sachtitel als Zusatz zum Sachtitel (Zusätze zum Sachtitel wiederum sind nicht zu kürzen), die fehlende Beschränkung von Personalangaben (hinsichtlich der problematischen Bestimmung der Verfasserschaft bei Altkarten), Stücktitelaufnahmen für Einzelblätter zwecks stärkerer Tiefererschließung und die Ermittlung eines graphischen Maßstabs bei einem fehlenden numerischen Maßstab.¹⁵¹ Bei der Sacherschließung wurde anstelle der unzureichenden Anzahl zu verwendender SWD-Formschlagwörter eine ausführlichere, normierte Schlagwortliste für den Altkartenbedarf erstellt. Diese Sonderregeln sowie ein ‚Werkzeugkasten‘ mit weiteren Hilfsmitteln zur Katalogisierung (z. B. Umrechnungstabellen für alte Maße und Einheiten) sind über das Internet zugänglich.¹⁵² Die kooperative Katalogisierung bringt viele Vorteile: So muss bei vorhandenen Titelaufnahmen lediglich ein Lokalsatz angehängt werden; für viele Personen- und Sachschlagwörter einer noch nicht vorhandenen Karte existieren bereits Stammsätze.¹⁵³ Eine Teilnahme, für die eine Vereinbarung mit der Staatsbibliothek zu Berlin und dem GBV zu treffen ist, wäre für die GWLB aufgrund des bereits vorhandenen WinIBW-Anschlusses unproblematisch. Allerdings umfasst die Datenbank nur die gedruckten Landkarten, die zahlreichen handgezeichneten Karten der GWLB können also nicht in IKAR berücksichtigt werden.

¹⁴⁷ Württembergische Landesbibliothek (2010). Vgl. dazu auch WIESENMÜLLER (2004).

¹⁴⁸ Staatsbibliothek zu Berlin (2001).

¹⁴⁹ Zur Projektgeschichte vgl. WIEGAND (1995).

¹⁵⁰ Vgl. dazu KLEMP (1996), MROCEK/ZÖGNER (1985), WOLFF (1987), JUNG (1988), S. 110, ROHDE (2001), S. 52ff.

¹⁵¹ Ein vorhandener alter numerischer Maßstab kann mit Hilfe der Umrechnungstabellen für alte Maße im IKAR-‚Werkzeugkasten‘ (Staatsbibliothek zu Berlin 2001) in das metrische System umgesetzt werden. Weitere Referenzquellen zur Umrechnung sind z. B. VERDENHALVEN (1968) oder – mit schwerpunktmäßiger Berücksichtigung des niedersächsischen Raumes – ENGEL (1958), Abb. 9. Bei fehlender numerischer Maßstabsangabe kann ein graphischer Maßstab durch einen Streckenvergleich mit einer modernen Karte ermittelt werden, vgl. dazu FABER/NEUHEUSER (1985), S. 140f.:

$$\text{Maßstabszahl der alten Karte} = \frac{\text{gemessene Strecke auf der modernen Karte} \times \text{Maßstabszahl der modernen Karte}}{\text{gemessene Strecke auf der alten Karte}}$$

Zu beachten ist weiterhin der Papierverzug bei alten Karten, weswegen der ermittelte Maßstab gerundet werden oder ein vermeintlicher Sollmaßstab angegeben werden sollte.

¹⁵² Staatsbibliothek zu Berlin (2001).

¹⁵³ ROHDE (2001), S. 43.

4.3 Kataloganreicherung

Wesentlicher Bestandteil der Übertragung in einen elektronischen Katalog ist die Normierung der Titeldatensätze bzw. deren Anreicherung mit Normdaten, um eine standardisierte Ansetzung und die Recherchierbarkeit von (historischen) Varianten zu gewährleisten. Aufgrund der starken sprachlichen Veränderung von Toponymen (oder auch der falschen Schreibung, z. B. durch fremde, der einheimischen Sprache nicht mächtige Kartographen) sind insbesondere Altkarten von solch einem Variantenreichtum geprägt. In unserem Falle sind insbesondere geographische und personenbezogene Informationen mit Normdatensätzen zu verknüpfen: Geographika der SWD für abgebildete Territorien, Landschaften, Orte, topographische Begebenheiten etc. sowie Personennormdaten der PND für alle beteiligten Personen wie Verleger, Kartographen, Stecher, aber auch Widmungsempfänger etc.

Sofern die Altkarte digitalisiert vorliegt, ist als weitere Möglichkeit des *Catalogue Enrichment* die Anreicherung der Datensätze mit Digitalisaten zu nennen. Insbesondere bei bildlichen Objekten wie Karten, deren Erfassungsgebiet aus einem Titeldatensatz (auch bei Vergabe geographischer Schlagwörter und regionaler Systemstellen) nicht immer ersichtlich wird, könnte eine Vorschau der digitalisierten Karte dem Nutzer ein unnötiges Aufsuchen der Kartensammlung bzw. eine unnötige Bestellung ersparen. Sofern man sich aus Kosten- und Kapazitätsgründen nicht für eine hochwertige Digitalisierung in hoher Auflösung entscheidet, könnte zumindest ein Thumbnail im Katalogisat dem visuellen Bedürfnis des Nutzers entgegenkommen.¹⁵⁴ Als Alternative (insbesondere bei Karten, bei denen eine Vorschau in Thumbnailgröße wenig aufschlussreich ist) böten sich digitalisierte Ausschnitte mit dem Kartentitel, Titeltartuschen oder typischen Ausschnitten an.¹⁵⁵

Mit der Einbindung der Objekte in den Katalog ist schließlich der Brückenschlag von der Erschließungs-/Katalogebene zur Darstellungsebene, der sich das nächste Kapitel widmet, geschaffen.

¹⁵⁴ Vgl. dazu auch KOVACS (2004).

¹⁵⁵ So auch BRUNNER (2004), S. 101.

5 Darstellungsmöglichkeiten für Karten

5.1 Digitalisierung

Gründe für die Digitalisierung alter Materialien gibt es viele: die Schonung des Originaldokuments, die Speicherung der Information für den Fall des Verlusts des Originals, aber auch eine stärkere Nutzerfreundlichkeit und Kundenorientierung (übersichtliche und interaktive Präsentation durch XML-Strukturdaten, Kataloganreicherung durch kontextsensitive Verlinkung auf das Digitalisat, Möglichkeit der gleichzeitigen Bereitstellung und Nutzung sowie des Downloads).¹⁵⁶ Eigene Digitalisierungszentren, in denen Bibliotheksgut digitalisiert und aufbereitet wird, unterhalten jedoch nur große Bibliotheken wie die SUB Göttingen und die Bayerische Staatsbibliothek.

Eine Altkarte sollte mit einer Auflösung von mindestens 300 dpi und 24 bit Farbtiefe digitalisiert werden.¹⁵⁷ Nicht nur wegen der Datengeschwindigkeit, sondern auch wegen der Beschränkungen der Bildschirmanzeige ist allerdings für die reine Präsentation eine wesentlich geringere Auflösung notwendig (nach BRUNNER reichen ca. 100 dpi bei einem LCD-Flachbildschirm mit einer Bildschirmgröße von 17 und einer Bildauflösung von 1280 × 1024),¹⁵⁸ so dass das Digitalisat in einer unkomprimierten Archivversion sowie einer komprimierten Anzeigeversion gespeichert werden sollte. Für das Scannen lichtempfindlicher Materialien schlagen BOVE/ZIMMERMANN die schrittweise Führung eines Lichtbalkens über den Scantisch während des Scanvorgangs vor, wodurch die Karten bis zu zehnmal weniger dem Licht ausgesetzt werden.¹⁵⁹ Im Rahmen des *GeoGREIF*-Projekts wurden die lichtempfindlichen und großformatigen Karten an einer elektrostatischen Wand befestigt; die Bildaufnahme erfolgte zeilenweise durch eine Digitalkamera (bei geringer Expositionsdauer und Beleuchtung mit Tageslichtlampen).¹⁶⁰

Auch dreidimensionale Objekte können digitalisiert werden, wie DOLZ und KNUST anhand des digitalen Faksimiles eines BLAEU-Erdglobus aus den 1640er Jahren zeigen.¹⁶¹ Die digitalisierten, entzerrten Globensegmente und Polkappen wurden mit *Adobe Photoshop* aufbereitet und über ein autostereoskopisches Display präsentiert. Ein räumlicher Gesamteindruck wird über perspektivisch verschiedene Teilbilder erzeugt.

¹⁵⁶ Vgl. dazu auch IKAS (2010), ASCHE (2004).

¹⁵⁷ ALLEN (2000), S. 61f.

¹⁵⁸ BRUNNER (2004), S. 99.

¹⁵⁹ BOVE/ZIMMERMANN (2009), S. 150.

¹⁶⁰ ZÖLITZ-MÖLLER (2007), S. 57f.

¹⁶¹ DOLZ/KNUST (2009). Ein solcher Globus befindet sich – neben einem Himmelsglobus – auch im Bestand der GWLB. Wegen dessen Erhaltungszustands ist eine Digitalisierung mit hoher Zoombarkeit allerdings nicht sinnvoll, stattdessen könnte über eine filmische Präsentation im Internet nachgedacht werden.

5.2 Digitale Restaurierung und Georeferenzierung

Ein zweiter Schritt nach der Digitalisierung ist eine eventuelle, bei Altkarten aufgrund von Auswölbungen und Staubablagerungen häufig notwendige **digitale Restaurierung**; dies kann durch Bildbearbeitungsprogramme wie *Adobe Photoshop* geschehen.

Die **Georeferenzierung** einer Karte ist nach HILL die Herstellung einer Beziehung zwischen (in einem Dokument, einer Karte, einem Datensatz gespeicherter) Information und einer geographischen Ortsangabe mittels Ortsnamen, anderen Identifikatoren (z. B. Postleitzahlen) oder durch Einbindung in ein geographisches Referenzsystem (Koordinaten).¹⁶² Hierzu werden homologe Punkte in einem ungeoreferenzierten und in einem geodätisch bekannten Datenbestand definiert;¹⁶³ es sollte sich um eindeutig bestimmbare Punkte auf der Karte (Passpunkte) oder um die Blattecken handeln, denen auf diese Weise Koordinaten zugeordnet werden können. Die gescannten Kartenteile (bzw. Einzelblätter bei Kartenwerken) können somit entzerrt und in ein übergeordnetes Koordinatensystem übertragen werden, womit flächendeckende und blattschnittfreie Zusammensetzungen gebildet werden können.¹⁶⁴ In verschiedenen Projekten wurde die Georeferenzierung von Altkarten erfolgreich betrieben, beispielsweise bei der *Siegfriedkarte* (Erstausgabe und Nachführungsstände der Topographischen Karte der Schweiz)¹⁶⁵ oder bei mecklenburgischen Altkarten.¹⁶⁶

Allerdings ist eine Georeferenzierung und eine Anpassung von Altkarten in moderne Koordinatensysteme¹⁶⁷ bei einer zu starken Verzerrung (insbesondere bei Karten vor dem Aufkommen einheitlicher Bezugssysteme und Projektionsverfahren) nicht möglich – als Alternative böte sich hier eine Lokalisierung der bei der Erfassung aufgenommenen Hauptorte auf aktuellen Übersichtskarten an (z. B. über eine API-Schnittstelle von *Google Maps*); damit werden also nur einzelne Orte und Landmarken statt ganzer Karten georeferenziert. Es erfolgt somit eine punktuelle Lokalisierung auf der Übersichtskarte (vgl. Abb. 3). Dennoch wird durch dieses Verfahren bei einem geringen Aufwand eine graphische Recherche über große Kartenbestände ermöglicht.¹⁶⁸ Zudem ist eine weitergehende Referenzierung nur sinnvoll, wenn Altkarten für GIS-Analysen herangezogen

¹⁶² HILL (2006), S. 229.

¹⁶³ KRESSNER (2008), S. 133.

¹⁶⁴ WITSCHAS (2002), S. 112, BÖHLER/MÜLLER/WEIS (1999), S. 128. Als Software bietet sich beispielsweise *ERDAS IMAGINE* an.

¹⁶⁵ Arbeitsgruppe Kartenbibliothekarinnen/Kartenbibliothekare (2006).

¹⁶⁶ KRESSNER (2008).

¹⁶⁷ Ansprechpartner wäre hier z. B. das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), das verschiedene Dienstleistungen der Geodatenverarbeitung wie Georeferenzierung und Koordinatentransformation bei Altkarten anbietet, vgl. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (o.J. c).

¹⁶⁸ Vgl. dazu BOVE/ZIMMERMANN (2009), S. 149f. Die SuUB Bremen hat im Projekt *Retrospektive Digitalisierung des historischen Kartenbestandes der SuUB Bremen* diese Variante angewendet, vgl. KINTRUP (2003), S. 50, ebenso die SLUB Dresden im *Kartenforum Sachsen*, vgl. Deutsche Fotothek (2011).

werden sollen (beispielsweise, um durch Darstellung mehrerer Kartenebenen über einen Landschaftsvergleich quantitative Aussagen zum Landnutzungswandel zu liefern).¹⁶⁹

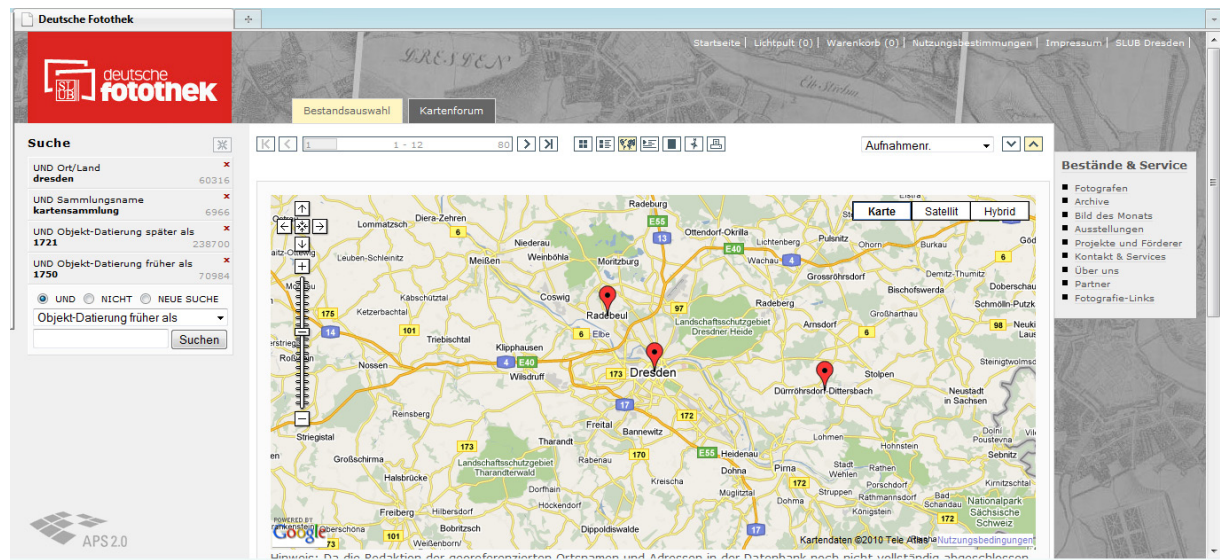


Abbildung 3: Kartenforum Sachsen: Lokalisierung von Treffern auf einer Google-Maps-Karte mittels API-Schnittstelle (Deutsche Fotothek 2011).

5.3 Internetpublikation

Bei der Publikation der digitalisierten Altkarten sollten einige Kriterien beachtet werden:¹⁷⁰ So sollte mittels Datenkompression eine schnellere Datenübertragung gewährleistet werden. Es soll weiterhin – gemäß der *W3C Web Accessibility Initiative*¹⁷¹ – eine Zugänglichkeit für alle Webnutzer unabhängig von deren Ausstattung ermöglicht werden. Und im Idealfall sollten die Karten für den Nutzer klickbar und somit interaktiv sein, indem sie mit weiterführenden Informationen (zu den Orten, dem historischen und kartographiehistorischen Kontext etc.) angereichert werden. Entscheidend für die Findbarkeit ist natürlich die Anreicherung mit Metadaten und die Einbindung in die Katalogdatenbank.

Die Hardware-Ausstattung zur Generierung digitaler Karten umfasst einen Webserver, an den die Anfrage des Client gesendet wird, einen Datenserver sowie einen Mapserver, der auf der Grundlage der gesammelten Daten die Karte erstellt und diese an den Webserver bzw. an den Client zurücksendet.¹⁷² Im Hinblick auf die Software wird für die Visualisierung von Geodaten und für interaktive Kartenanwendungen ein Web Map Service (z. B. *UMN MapServer*) benötigt, der eine Verbindung mit anderen Datenlayern und einfache GIS-Tools erlaubt. Für eine einfache HTML-Veröffentlichung des Rasterbildes (was im Falle der Altkartenpräsentation zunächst anzuvisieren ist) genügt ein Dokumenten-/Publikationsserver, auf dem das Bild gelagert wird.

¹⁶⁹ ZÖLITZ-MÖLLER et al. (2002), S. 18, WITSCHAS (2002), S. 113.

¹⁷⁰ CARTWRIGHT (2003), S. 42ff.

¹⁷¹ World Wide Web Consortium (2011).

¹⁷² CAJTHAML (2006), S. 221.

Altkarten werden für eine Publikation im Internet in der Regel als Rasterdaten – je nach Qualitätsanspruch in den Dateiformaten TIFF (keine Kompression bzw. mit einem LZW-Algorithmus verlustfreie Kompression) oder JPEG (verlustbehaftete Kompression) – gespeichert.¹⁷³ Zur dauerhaften Archivierung ist allerdings das TIFF-Format anzuraten.¹⁷⁴ Eine Möglichkeit zur schnelleren Bildübertragung ist die Kompression in das von LizardTech entwickelte Format MrSID (*Multi Resolution Seamless Image Database*, mit 20facher Kompressionsrate bei nahezu gleicher Bildqualität wie im TIFF-Original), das in Online-Präsentationen sowie in gängigen GIS-Anwendungen anwendbar ist.¹⁷⁵ Zur Anwendung kam dieses Format z. B. im *GeoGREIF*-Projekt der Universität Greifswald; die Staats- und Universitätsbibliothek Bremen dagegen hat im Rahmen ihres Digitalisierungsprojektes „Retrospektive Digitalisierung des historischen Kartenbestandes der SuUB Bremen“ die Bilddateien mittels LZW-Algorithmus in ein AKF-Format konvertiert.¹⁷⁶

Zur Wiedergabe kleiner Details und zur Interpretation kleiner Landschaftselemente auf der Karte ist ein Zoomprogramm wie *Zoomify*¹⁷⁷ nötig, das neben der Änderung des Darstellungsmaßstabes (*zoom*) auch das Navigieren innerhalb des Kartenausschnittes (*pan*) erlaubt. Aufgrund der für das Zoomen benötigten hohen Auflösung sollte allerdings als Basis hierfür die (TIFF-) Archivversion dienen. Das MrSID-Komprimierungsformat erzeugt verschiedene darstellbare Maßstabsebenen und ermöglicht somit das Zooming und Panning.¹⁷⁸

¹⁷³ CAJTHAML (2006), S. 220.

¹⁷⁴ International Organization for Standardization (2011c).

¹⁷⁵ ZÖLITZ-MÖLLER et al. (2002), S. 15f., ZÖLITZ-MÖLLER (2007), S. 60f.

¹⁷⁶ Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (o.J.).

¹⁷⁷ Zoomify (2010).

¹⁷⁸ ZÖLITZ-MÖLLER (2007), S. 60.

6 Recherchemöglichkeiten für Karten

Anfragen zum Kartenbestand sind meist räumlich definiert. Im Zeitalter der Zettelkataloge war für den Nutzer einer Kartensammlung daher vor allem ein Regionalkatalog (als Schlagwortkatalog oder systematischer Katalog) interessant, weniger ein klassischer Alphabetischer Katalog. Insofern werden nun insbesondere die spezifisch räumlichen (verbalen und graphischen) Retrievalmöglichkeiten, die sich dem Nutzer einer Kartensammlung im Zeitalter elektronischer Kataloge und Anwendungen bieten sollten, beleuchtet. Die Sucheinstiege sind in der Regel verbal (auf der Grundlage von Benutzereingaben, die mit den Metadaten verglichen werden) oder graphisch (auf der Grundlage der Definition eines Suchgebietes in einer Übersichtskarte, das mit den Geodaten der Objekte verglichen wird).¹⁷⁹

6.1 Die verbale Suche

Die traditionelle, aus Bibliothekskatalogen und Suchmaschinen bekannte Recherche läuft verbal ab; im Hinblick auf kartographische und geographische Materialien insbesondere über geographische Schlagwörter. Die Übertragung eines räumlichen Suchwunsches auf eine konkrete verbale Suchanfrage kann jedoch problematisch sein, wenn beispielsweise ein nicht näher beschreibbares Gebiet zwischen zwei Orten oder ein nicht durch aktuelle Schlagworte definierter historischer Gebietsstand gesucht wird.¹⁸⁰ Darüber hinaus besteht natürlich auch das Problem der Benutzung verwandter oder synonyme Begriffe, sofern sie nicht in der Normdatei mit dem Ansetzungsschlagwort verknüpft sind. Eine speziell kartographische Form ist die Suche über Koordinaten, die voraussetzt, dass die Koordinaten in der Titelaufnahme angegeben sind. Das Problem unklarer Gebietsbezeichnungen kann hierdurch umgangen werden, das Herausfinden der genauen Koordinaten eines Ortes unter Berücksichtigung des verwendeten Koordinatensystems (Gauß-Krüger oder UTM) kann für einen Laien jedoch mühsam sein, zumal eine numerische Eingabe anfälliger für Tippfehler ist als eine verbale Eingabe im engeren Sinn.

Der Weg von einer verbalen Suchanfrage zu einer graphischen Anzeige des Suchergebnisses könnte über ein mit Koordinaten angereichertes Ortsverzeichnis erfolgen. Ein solcher digitaler Thesaurus geographischer Namen könnte einerseits weiterführende Informationen zu den Orten (Ortsartikel), andererseits Koordinaten enthalten, die die Anzeige der gesuchten Orte in einer digitalen Übersichtskarte ermöglichen. Über einen verlinkten Gazetteer könnte also eine verbal-graphische Verknüpfung sowie die Anzeige lokaler Informationen per Mausklick erfolgen. Zahlreiche *Web Gazetteer Services* (WFS-G) ermöglichen die Zuordnung von geographischen Namen (indirekte Georeferenzen) zu Geometrieobjekten über die Koordinate (direkte Georeferenz) und liefern Geodaten in XML.¹⁸¹ Ein umfangreicher Thesaurus gegenwärtiger und historischer Namen, der auch

¹⁷⁹ In ähnlicher Weise stellen TANG/SELWOOD (2005, S. 20) die „spatial“ und „metadata search“ als wesentliche Suchfunktionen eines Geoportals dar.

¹⁸⁰ Vgl. dazu auch CROM/HEINZ (2004), S. 300.

¹⁸¹ Koordinierungsstelle GDI-NI (o.J.).

Koordinaten enthält, ist der *Getty Thesaurus of Geographic Names*;¹⁸² für die Nutzung fallen allerdings hohe Lizenzgebühren an. Ein weiterer Gazetteer mit aktuellen und historischen Schreibweisen ist der *GEOnet Names Server* (GNS) der National Geospatial-Intelligence Agency (NGA);¹⁸³ auf nationaler Ebene existiert die *Datenbank für geotopographische Daten und geographische Namen* des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG).¹⁸⁴ Aufbau und Anforderungen für Gazetteers sind in der Norm ISO 19112 festgelegt.¹⁸⁵ Es existieren auch Konkordanzen und Datenbanken speziell für lateinische Ortsnamen.¹⁸⁶ Der Vorteil der meisten dieser Verzeichnisse gegenüber klassischen bibliothekarischen Konkordanzen wie den T2-Notationen der DDC und den Geographika der SWD liegt in der Aufnahme von Koordinaten, wodurch das Treffersetz einer verbalen Suchanfrage graphisch visualisierbar gemacht werden kann.

6.2 Die graphische Suche

Bereits 1958 hat ENGEL aus dem Blickwinkel eines Archivars die Bedeutung von Suchmöglichkeiten, die kartographischen Materialien angepasst sind, hervorgehoben: „Der räumliche Betreff, die Fläche, liegt im Wesen der Karten“, und die Verzeichnung sowie die Lagerung von Karten solle dem räumlichen Prinzip, das den Karten innewohnt, entsprechen.¹⁸⁷ Dementsprechend gibt es in Kartensammlungen mit den Indexblättern eine seit langer Zeit bewährte Methode der graphischen Suche. Insbesondere bei Kartenwerken sind Indexblätter wegen der schlechten Recherchierbarkeit von Einzelblättern hilfreich; sie ersparen eine mühevollere Recherche bei geänderten Blattbezeichnungen, zumal die Blattbezeichnung oft wenig aussagekräftig ist. So dienen Indexblätter der „räumlichen Orientierung im kleineren für die Fokussierung auf den größeren Maßstab“ (CROM).¹⁸⁸ Mit dem Aufkommen elektronischer Recherchemöglichkeiten bieten sich dementsprechend **elektronische Indexblätter** an – als Blattübersichten, die zu verweisensensitiven, klickbaren Grafiken aufbereitet sind (*hotzones*), die wiederum über eine hinterlegte HTML-Liste mit weiterer Information (Digitalisat oder Bestandsnachweis) verknüpft werden können. Zunächst also müssen eine Übersichtskarte gescannt und graphisch bearbeitet werden, die Eckkoordinaten der Einzelblätter ermittelt und in einen HTML-Quellcode eingefügt werden sowie das Blattschnittquadrat mit der entsprechenden Stelle in der HTML-Liste verlinkt werden.¹⁸⁹ Somit kann eine Verknüpfung zum Verbundkatalog (über eine an das Indexblatt angehängte Titelaufnahme) oder aber auch ein direkter Link zu einem Digitalisat auf dem Dokumentenserver erfolgen. Durch die

¹⁸² J. Paul Getty Trust (2010).

¹⁸³ National Geospatial-Intelligence Agency (2011).

¹⁸⁴ Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2009).

¹⁸⁵ International Organization for Standardization (2011a).

¹⁸⁶ Beispielsweise Harold B. Lee Library (2007).

¹⁸⁷ ENGEL (1958), S. 17. Er hat infolgedessen für das Hauptstaatsarchiv Hannover ein regionalbasiertes alphanumerisches Signatursystem entwickelt: Die Signaturen, nach denen die Karten und Pläne geordnet sind, geben Aufschluss über Region, Maßstabsebene, Kartentyp und -format, vgl. dazu ENGEL (1958), S. 18ff.

¹⁸⁸ CROM (2004), S. 129.

¹⁸⁹ Vgl. dazu KLÖTI (2004), S. 147ff. Zu einer möglichen HTML-Schreibweise vgl. CROM (2004), S. 131f.

Verlinkung mit einem Gazetteer kann ein gesuchter Ortsname auf dem elektronischen Indexblatt angezeigt werden, womit die Suche nach dem richtigen Einzelblatt erheblich erleichtert wird. Zudem kann über eine Bestandsmarkierung leicht die Vollständigkeit des Kartenwerkes überprüft werden.¹⁹⁰ Diese Möglichkeit der graphischen Suche nach Einzelblättern von Kartenwerken wird auch in Archiven praktiziert;¹⁹¹ sie stellt eine Zwischenlösung auf dem Weg zu einer graphischen Suchoberfläche mit direktem Zugriff auf alle kartographischen Materialien dar.¹⁹²

Im Idealfall können alle im Bestand vorhandenen kartographischen Materialien über eine digitale Übersichtskarte gesucht werden. Eine **graphische Rechercheoberfläche** wird durch einen Mapserver bereitgestellt. So ermöglicht der *UMN MapServer* die Anzeige der Umrisse von Karten in einer Übersichtskarte. Diese Umrisse sind Shapefiles, die mit einem GIS (z. B. *ArcView*) mit Hilfe der Eckpunktkoordinaten gebildet werden können. Innerhalb dieser graphischen Oberfläche sind die für eine graphische Suche wichtigsten Funktionen möglich (Ziehen eines Suchfensters, Zoomen, Navigieren etc.).¹⁹³ Als Übersichtskarten können – auf der Grundlage einer Nutzungsvereinbarung mit dem Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN) – auf dem Mapserver der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) liegende Übersichtskarten (z. B. in 1 : 1.000.000 oder 1 : 500.000) dienen. Auf diese kann ein Benutzer mit einem eigenen GIS oder Viewer dank einer OGC-konformen WMS-Schnittstelle über den *Web Map Service* (WMS) der VKV zugreifen.¹⁹⁴ Alternativ hierzu stellt das LGLN mit dem *NiedersachsenNAVIGATOR* einen Viewer bereit, der Navigation, Positionsanzeige und Ortssuche ermöglicht, dessen Einbindung jedoch – abhängig von der Zahl der Zugriffe auf den Mapserver – mit erheblichen Kosten verbunden sein kann.¹⁹⁵ Eine weitere geographische Suchoberfläche wird mit dem *internet visor* der Firma megatel GmbH angeboten; verwendet wird diese u. a. für das Altkartenerschließungsprojekt der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen sowie für das Findbuchportal *izn-AIDA* des Niedersächsischen Landesarchivs.¹⁹⁶ Für die Nutzung der geographischen Suchoberfläche des *internet visor* muss bei megatel eine Lizenz erworben werden; das Tool zur Lokalisierung der mit Koordinaten angereicherten Karten in dieser Suchoberfläche sowie die Suchmaske zur verbalen Recherche, die einen Datenaustausch mit PICA und IKAR zulässt, können kostenfrei nachgenutzt werden.¹⁹⁷

¹⁹⁰ CROM/HEINZ (2004), S. 300.

¹⁹¹ So im Projekt eines digitalen Lesesaals im Landesarchiv Nordrhein-Westfalen/Personenstandsarchiv Brühl. Hier sind auch konventionelle lokalisierte Bestände graphisch suchbar (z. B. Kirchenbücher und Zivilstandsregister, insbesondere für Genealogen interessant), vgl. REINICKE (2007), S. 33f.

¹⁹² Eine Software, die elektronische Übersichtsnetze für Kartenwerke anbietet und eine textfreie räumliche Suche ermöglicht, ist *Toporama*, vgl. dazu BÜHLER (2004a), S. 49, LAMATSCH (2004).

¹⁹³ SCHROER (2008), S. 11, 17.

¹⁹⁴ Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (o.J. e).

¹⁹⁵ Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (o.J. a), Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (o.J. d).

¹⁹⁶ Niedersächsisches Landesarchiv (o.J.).

¹⁹⁷ Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (o.J.).

Die Anreicherung der Titeldatensätze mit Koordinaten ist Grundlage für eine Verortung in der Übersichtskarte. Allerdings ist die Bestimmung der Eck- und Begrenzungskordinaten bei Altkarten bisweilen sehr schwierig; alternativ können die Begrenzungskordinaten durch die Bestimmung der Kartenmittelpunktkoordinaten in Kombination mit dem Maßstab, der Orientierung und dem Format der Karte berechnet werden.¹⁹⁸ Ist eine Erfassung der Koordinaten durch Autopsie nicht möglich, könnten die Koordinaten eines in der Mitte des Kartenblattes gelegenen Ortes aus einer Konkordanz (z. B. *Getty Thesaurus of Geographic Names*) ermittelt werden.

Durch das Ziehen eines Rechtecks in der Übersichtskarte werden nun die Koordinatenwerte mit denen der in der Datenbank vorliegenden Dokumente verglichen, so dass eine Trefferliste (mit Titelaufnahmen oder direktem Zugriff auf Digitalisate) generiert werden kann; auch eine Visualisierung der im Bestand vorhandenen Karten in der Übersichtskarte durch die Anzeige des aus den Koordinaten ermittelten Kartenumrisses ist wünschenswert. Die Ergebnisanzeige (als Trefferliste oder in der Übersichtskarte durch die Kartenumrisse) sollte aber in jedem Fall über den Maßstab eingegrenzt werden, um nicht gewünschte kleinmaßstäbige Weltkarten oder großmaßstäbige Flurkarten zu vermeiden.

Um ein **Relevanzranking** innerhalb der Trefferliste zu berechnen, stellt HILL zunächst die möglichen räumlichen Beziehungen zwischen dem Suchgebiet, das der Nutzer auf der Übersichtskarte definiert, und den suchbaren Objekten der Kartensammlung, die mittels ihrer Koordinaten auf der Übersichtskarte verortet werden, fest (vgl. Abb. 4).¹⁹⁹

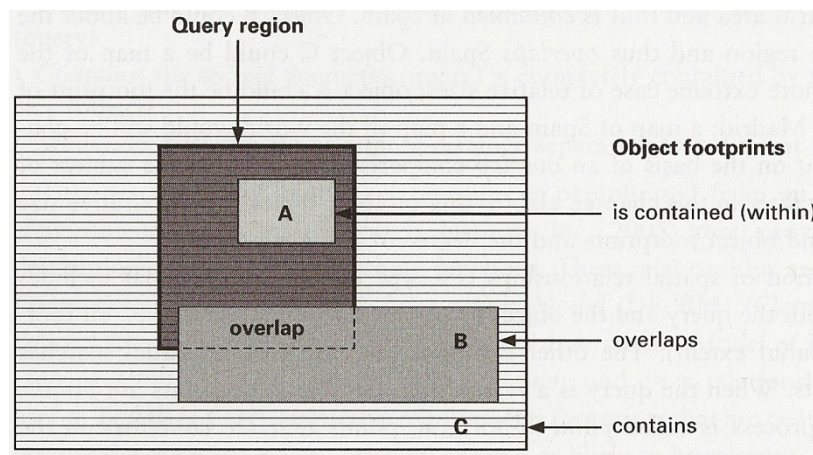


Abbildung 4: Mögliche Beziehungen zwischen Suchgebiet (*Query region*) und der Grundfläche von Objekten in der Sammlung (*Object footprints*; A: vollständig innerhalb des Suchgebietes, B: Überlappung mit dem Suchgebiet, C: beinhaltet das gesamte Suchgebiet, z. B. alle Weltkarten). Aus: HILL (2006), S. 189.

Für die Ermittlung der Ähnlichkeit sowie eines daraus resultierenden Rankings in der Trefferliste stellt sie folgende Formel auf:²⁰⁰

$$\text{Ähnlichkeit} = 2 \times \frac{\text{Fläche des Überlappungsgebietes von Suchraum und Objekt}}{\text{Fläche des Suchraumes} + \text{Fläche des Objektes}}$$

¹⁹⁸ CROM/HEINZ (2004), S. 302, GEISLER (2009), S. 34.

¹⁹⁹ HILL (2006), S. 188ff.

²⁰⁰ HILL (2006), S. 204.

Somit ist es möglich, dass beispielsweise Weltkarten oder kleinmaßstäbige Übersichtskarten bei kleinräumigen Suchanfragen bzw. großmaßstäbige Flurpläne bei großräumigen Suchanfragen im Relevanzranking hinten erscheinen (falls sie nicht schon vorher durch die Angabe einer Maßstabsspanne ausgegrenzt wurden). Voraussetzung hierfür ist natürlich die ungefähre Bestimmung der Kartenfläche über die in der Titelaufnahme angegebenen (bzw. aus Mittelpunktkoordinaten und Maßstab ermittelten) Eckpunktkoordinaten.²⁰¹

Allgemein lässt sich sagen, dass die kartographische Anzeige der räumlichen Metadaten ein flexibleres graphisches Retrieval erlaubt. Es müssen nicht – wie bei einer verbalen Suche – die im Katalogisat hinterlegten Metadaten in die Suchmaske eingegeben werden, stattdessen können die Dokumente per Maus graphisch in einer Übersichtskarte gesucht werden.

Dass diese Ideen keinesfalls neu sind, zeigt der 1990 eingeführte Begriff der *Hypermap* (vgl. Abb. 5), definiert als multimediales Hyperdokument mit geographischem, d. h. koordinatenbasiertem Zugang. Dem liegt die Idee zugrunde, alle Dokumente zu einem definierten Gebiet über eine interaktive, digitale Multimediakarte retrievalfähig zu machen und somit eine graphische Suche (sowie über einen verlinkten Gazetteer eine verbale Ortssuche) zu ermöglichen.²⁰²

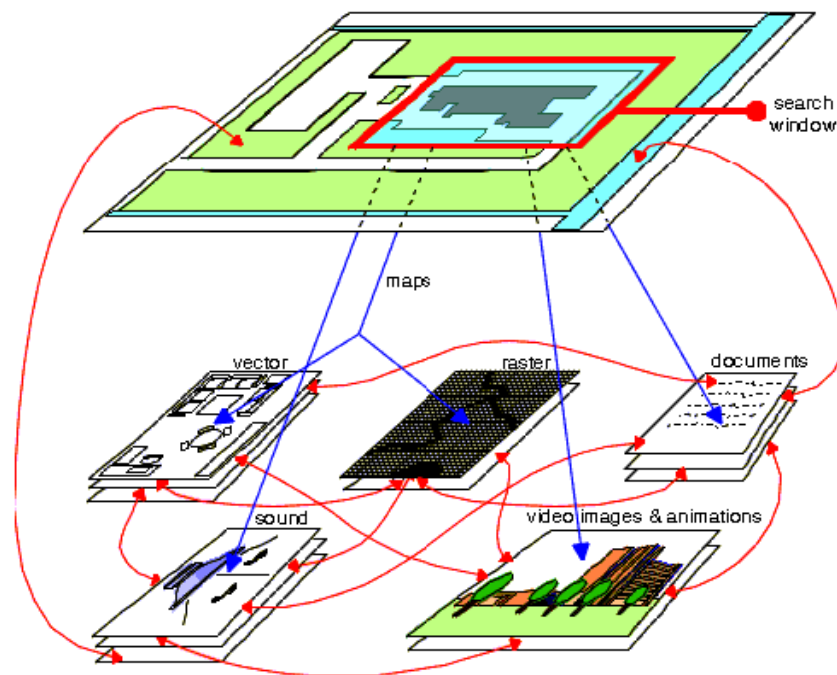


Abbildung 5: Hypermap-Konzept. Aus einem definierten Suchraum werden alle damit verbundenen Informationen über Hyperlinks verfügbar gemacht. Aus: KRAAK/VAN DRIEL (1997), Abb. 1.

²⁰¹ Weiterhin können die Blattmittlepunktkoordinaten der Karten über eine Relevanz bzw. eine Aufnahme in die Treffermenge entscheiden, so vorgeschlagen von CROM/HEINZ (2004), S. 302. Befinden sich diese im definierten Suchraum, ist damit mindestens ein Viertel der Kartenfläche für die Suchanfrage relevant.

²⁰² Vgl. dazu KRAAK/VAN DRIEL (1997).

Ein Projekt zur geographisch-visuellen Erschließung insbesondere von Kartenwerken ist *GOKaRT* (Graphisches Online-KartenRechercheTool),²⁰³ für das eine Förderung bei der DFG beantragt wird. Als kostenloses webbasiertes graphisches Katalogisierungs- und Recherchewerkzeug soll es auf der Basis von Open-Source-Software die Kartenerschließung im Verbund erleichtern und kann somit insbesondere für kleine, personell unterbesetzte Kartensammlungen eine Option sein.

²⁰³ Staatsbibliothek zu Berlin (2011). Vgl. dazu auch SCHÜLER/CROM (2008).

7 Ausgewählte Projekte

Es gibt zahlreiche bibliothekarische Altkartenprojekte, die von Linklisten und Recherchertools für Karten über eine bloße Zugänglichmachung digitalisierter Bestände bis hin zur Präsentation der digitalisierten Karten innerhalb eines Regionalportals reichen und teilweise als Vorbild für die GWLB dienen können.

Die genannte IKAR-Altkartendatenbank bietet den Bestandsnachweis gedruckter Altkarten in deutschen Bibliotheken, allerdings sind die Titeldatensätze nur in Ausnahmefällen mit Digitalisaten angereichert (diese entstammen v. a. dem Digitalisierungsprojekt der SuUB Bremen). *Oddens' Bookmarks*²⁰⁴ enthält ein Recherchetool für (digital bereitgestellte) alte und neue Karten bzw. Kartenrepositorien aus aller Welt sowie eine Linkliste zu Kartensammlungen, Institutionen etc., wird aber nicht mehr gepflegt. In der Schweiz existiert mit dem neuen *Kartenportal.CH* bereits ein zentraler Zugangspunkt zu gedruckten und elektronischen Karten in Schweizer Bibliotheken, digitalen Kartensammlungen und Geodatenportalen; die Recherche kann hierbei sowohl über eine Stichwortsuche als auch über eine innovative, kartographischen Materialien angepasste graphische Suche („Geosuche“) erfolgen.²⁰⁵

Im Folgenden werden einige Kartenportale aus dem deutschen Raum vorgestellt.

7.1 *Historische Karten* (SuUB Bremen)

Ein bedeutendes Altkartenportal im nordwestdeutschen Raum ist das aus dem DFG-Projekt „Retrospektive Digitalisierung des historischen Kartenbestandes der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen“ (1999–2003) hervorgegangene Portal *Historische Karten*.²⁰⁶ Mit der Digitalisierung der 3800 Altkarten der Bibliothek und deren Bereitstellung sollte der Direkt- und Mehrfachzugriff ermöglicht und die Recherche verbessert werden. Die Erschließung erfolgte über PICA (nach 1850) bzw. IKAR (vor 1850); die Sacherschließung zusätzlich über eine lokale Systematik. Die in 300 dpi Auflösung und 24 bit Farbtiefe digitalisierten Karten werden zwecks kürzerer Ladezeit bei der Darstellung in ein komprimiertes AKF-Format umgewandelt, die Farbtiefe auf 8 bit heruntergesetzt.²⁰⁷ Die Suche erfolgt entweder verbal – z. B. über Titelstichwörter oder (zumeist geographische) Schlagwörter, die auch durch einen Index ausgewählt werden können, – oder graphisch über verschiedene Übersichtskarten unterschiedlichen Maßstabs, auf denen beim Klick auf den Button ‚Historische Kartensuche‘ (neben einer tabellarischen Trefferliste) die Umrisse der gefundenen, in ein aktuelles Koordinatensystem eingebundenen Karten angezeigt werden. Eine Hilfe zur Orientierung stellt die Integration des Ortsverzeichnisses *GEOnet Names Server* sowie einer Datenbank mit historischen Namensvarianten dar, wodurch Ortsnamen in der Übersichtskarte angezeigt werden

²⁰⁴ Universiteit Utrecht (o.J.).

²⁰⁵ Projektpartner Kartenportal.CH (2011).

²⁰⁶ Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (2010).

²⁰⁷ KINTRUP (2003), S. 48, PIEZUNKA/KINTRUP (2004), S. 92.

können.²⁰⁸ Der Zugriff auf das Digitalisat geschieht durch Klick auf den jeweiligen markierten Kartenrahmen und eine daraufhin erscheinende Kurztitelaufnahme; die Darstellung erfolgt mit Hilfe der Software *internet visor* der megatel GmbH.²⁰⁹ Einige ausgewählte Karten wurden zudem multimedial aufbereitet; außerdem besteht eine Druck- und eine Downloadmöglichkeit (72 dpi, JPEG-Format).²¹⁰

Mängel bestehen allerdings im US-amerikanischen Ortsverzeichnis (Umlaute werden unterschiedlich aufgelöst, statt „Göttingen“ ist nur „Gottingen“ findbar) sowie im Fehlen großmaßstäbiger Übersichtskarten: So muss beispielsweise im niedersächsischen Raum, der einen Schwerpunkt der Sammlung bildet, eine geographische Suchanfrage durch zusätzliche verbale Suchkriterien eingeschränkt werden, da ansonsten die Treffermenge zu groß ist und nicht auf den aus *The World Factbook*²¹¹ übernommenen kleinmaßstäbigen (und damit für ein auf Niedersachsen beschränktes Regionalportal unbrauchbaren), lizenzfreien Übersichtskarten dargestellt werden kann. Außerdem werden nur Karten angezeigt, die vollständig im Suchausschnitt liegen (Bsp. in Abb. 6: Suche über den kleinstmöglichen geographischen Suchausschnitt und das Schlagwort „Hannover <Kurfürstentum>“).

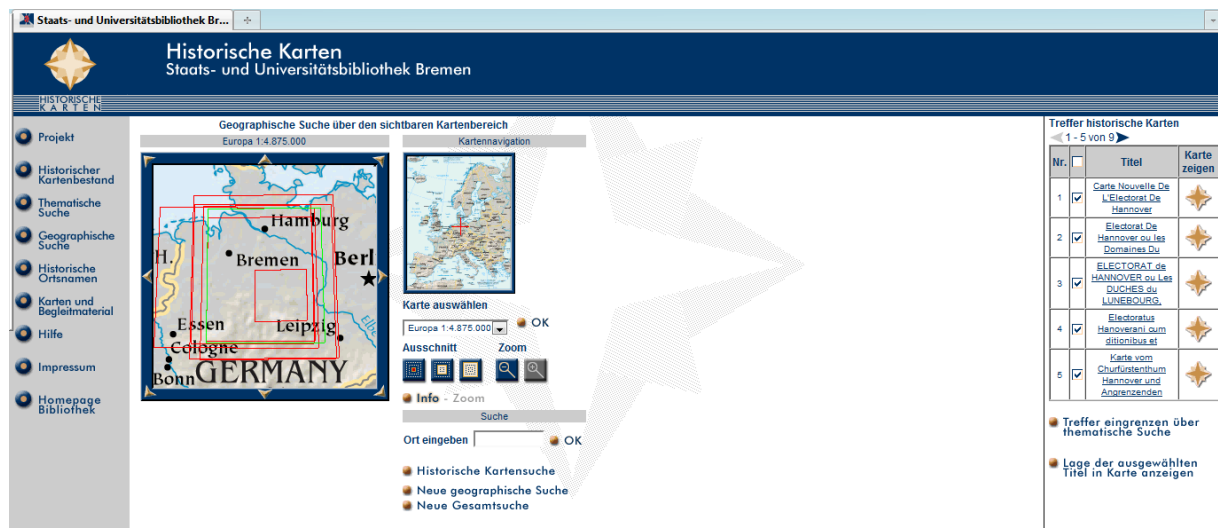


Abbildung 6: Trefferanzeige im Portal *Historische Karten* der SuUB Bremen (Staats- und Universitätsbibliothek Bremen 2010).

²⁰⁸ KINTRUP (2003), S. 49ff., PIEZUNKA/KINTRUP (2004), S. 93f.

²⁰⁹ megatel (2011).

²¹⁰ Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (o.J.).

²¹¹ Central Intelligence Agency (2004).

7.2 *GeoGREIF*

Während es sich beim Angebot der SuUB Bremen um ein reines Kartenportal handelt, das nicht in einen weiteren Kontext eingebunden ist, ist das Kartenportal *GeoGREIF*²¹² lose in die *Greifswalder Digitale Bibliothek (GREIF)*,²¹³ die aus verschiedenen Teilprojekten mit gleichen Metadatenstandards besteht, eingebunden. *GeoGREIF* enthält Karten und Kartenwerke des Institutes für Geographie und Geologie der Universität Greifswald sowie des Landesarchivs Greifswald.

Das Portal bietet allerdings zu den meisten Objekten nur Metadaten (diese entsprechen dem OAI-Standard *Dublin Core*), nur ein kleinerer Teil ist auch digitalisiert (in Ausschnitten oder komplett) in freiem Zugriff verfügbar; bisweilen ist in der Trefferliste allerdings nicht hinreichend gekennzeichnet, ob es sich nur um Metadaten oder um ein Digitalisat handelt. Die digitalisierten Karten sind nicht nur georeferenziert, also in ein modernes Koordinatensystem eingepasst und somit mit aktuellen topographischen Karten direkt vergleichbar, sondern auch – für mögliche GIS-Analysen – zu Vektordaten aufbereitet.²¹⁴ Beides vereinfacht beispielsweise vergleichende Untersuchungen zum Landschaftswandel. Die Suche geschieht v. a. über eine regionale Hierarchie bzw. ein Ortsnamenregister; eine geographische Suche ist derzeit leider nur sehr eingeschränkt möglich (vorhandene Übersichtskarten sind teilweise nicht verweissensitiv). Bei den Kartenwerken mangelt es zudem an Indexblättern, die eine räumliche Einordnung der Einzelblätter vermitteln können.

7.3 Kartenportale als Bestandteil eines Regionalportals

Im Folgenden werden zwei Projekte beleuchtet, die von Einrichtungen erstellt wurden, die – wie die GWLB – einerseits Teilnehmer der *AG Regionalportale*, andererseits große Landesbibliotheken mit dem Auftrag regionaler Literaturversorgung und Dokumentation sind. Beide haben landeskundliche Portale geschaffen, in denen auch Altkarten in digitalisierter Form präsentiert werden.

7.3.1 *Bayerische Landesbibliothek Online*

Die von der Bayerischen Staatsbibliothek betriebene *Bayerische Landesbibliothek Online* (BLO)²¹⁵ bietet – gemäß ihrer umfassenden landesgeschichtlichen Ausrichtung – verschiedene Einstiegsmöglichkeiten über historische Epochen, über thematische Schwerpunkte und über Materialien, z. B. Karten. Der Zugriff erfolgt also nicht starr hierarchisch, sondern ermöglicht ein flexibles Browsing, z. B. innerhalb verschiedenartiger, aber historisch und thematisch zusammenhängender Materialien. Die Karten, die alle-

²¹² Universität Greifswald (o.J. a).

²¹³ Universität Greifswald (o.J. b).

²¹⁴ ZÖLITZ-MÖLLER (2007), S. 80.

²¹⁵ Bayerische Staatsbibliothek (2011).

samt zoombar sind, werden dadurch also stärker in andere Bibliotheksbestände sowie in den historischen Kontext eingebunden. Die Suche im Kartenbestand geschieht über eine verbale Suche in einer Ortsdatenbank. Einige, uneinheitlich aufbereitete Angebote (z. B. ausgewählte Altkarten, Ortsansichten) sind darüber hinaus getrennt durchsuchbar, allerdings in der Regel ebenfalls nur verbal (die ausgewählten ‚Historischen Karten von Bayern‘ beispielsweise über einen alphabetischen Index oder nach Titelstichwort, Autor etc. [vgl. Abb. 7], nicht hingegen nach geographischen Schlagwörtern). Eine geographische Suchmöglichkeit fehlt somit. Ein weiterer Mangel ist die heterogene Form der Präsentation und der Sucheinstiege in den verschiedenen ausgewählten Beständen.

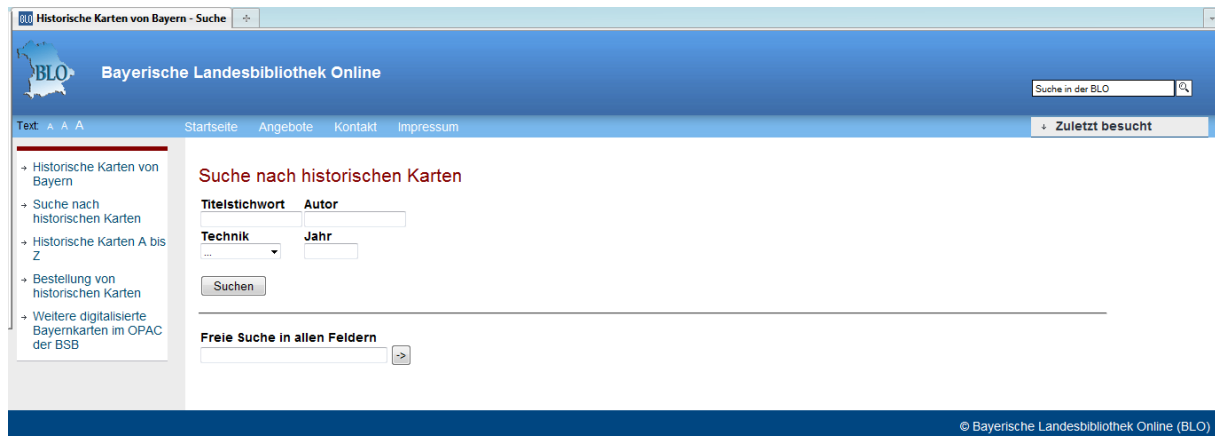


Abbildung 7: Sucheinstieg nach ausgewählten 'Historischen Karten von Bayern' in der *Bayerischen Landesbibliothek Online* (Bayerische Staatsbibliothek 2009).

7.3.2 *Sachsen.digital* und *Kartenforum Sachsen*

Das Regionalportal *Sachsen.digital* wird von der SLUB Dresden, dem Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. und weiteren Partnern betrieben. Ähnlich wie die BLO bietet das Portal verschiedene Einstiege, in diesem Fall nach Orten, Personen, Themen sowie nach Ressourcen, unter denen kartographische Materialien ausgewählt werden können. Dem Portal sind verschiedene Kernressourcen hinterlegt:²¹⁶ Mit der *Sächsischen Bibliographie* und der *Sächsischen Biografie* zwei Datenbanken analog zur *Niedersächsischen Bibliographie* und den *Niedersächsischen Personen*, weiterhin ein *Historisches Ortsverzeichnis*,²¹⁷ das als Vorbild für ein in ein niedersächsisches Regionalportal integriertes Ortsverzeichnis dienen könnte (z. B. für die verbale Suche im Kartenbestand).

Die vierte Kernressource, die die alten Karten und Kartenwerke stellt, bildet das *Kartenforum Sachsen* mit einem Angebot von über 5.000 kartographischen Quellen. Es hebt sich von anderen Kartenportalen insbesondere durch zwei Merkmale ab: Es versteht sich als „institutionsübergreifende Plattform für geographische Quellen im Netz“,²¹⁸ indem es Materialien der SLUB Dresden mit sächsischen Karten anderer Einrichtungen ergänzt. Diese Materialien sind außerdem nicht nur innerhalb des Portals, sondern auch von

²¹⁶ Neben diesen Kernressourcen sind weitere, verlinkte Ressourcen anderer Anbieter in das Portal eingebunden, z. B. der *Sachsenatlas* der Sächsischen Staatskanzlei als Portal für Geodaten und vorwiegend moderne Kartenwerke, vgl. Sächsische Staatskanzlei (2011).

²¹⁷ Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (2008).

²¹⁸ BOVE/ZIMMERMANN (2009), S. 149.

außen sichtbar und recherchierbar; so ist das Portal suchmaschinenfähig und über eine OAI-Schnittstelle mit der *Europeana*²¹⁹ und der *Deutschen Digitalen Bibliothek*²²⁰ verbunden. Es gibt einen zentralen Sucheinstieg für alle Bestände der *Deutschen Fotothek*, in die das Kartenforum eingebunden ist; somit werden die Treffer der Suchanfrage zusammen mit nichtkartographischen Materialien wie Fotos, Ansichten etc. angezeigt – entweder als Thumbnail-Galerie, als Ergebnisliste oder geographisch auf einer Übersichtskarte von *Google Maps*. Letzteres geschieht durch die Einbindung einer API-Schnittstelle, die eine pragmatische, Altkarten angemessene Form der Lokalisierung einzelner Orte ermöglicht (vgl. Abb. 3).²²¹ Die Suche geschieht über Drop-Down-Listen; mit ihnen können verschiedene Kategorien (Ort, Person, Zeitabschnitt etc.) miteinander kombiniert werden, wodurch die Treffermenge eingegrenzt wird (vgl. Abb. 8). Für die bereitgestellten Kartenwerke (z. B. die Sächsischen Meilenblätter und die Topographische Karte 1 : 25.000) gibt es zudem verweissensitive Indexblätter, die mit den digitalisierten Einzelblättern verlinkt sind (bei Kartenwerken mit mehreren vorhandenen Ausgaben wie der TK 25 ist eine vorherige Auswahl der gewünschten Ausgabe möglich).

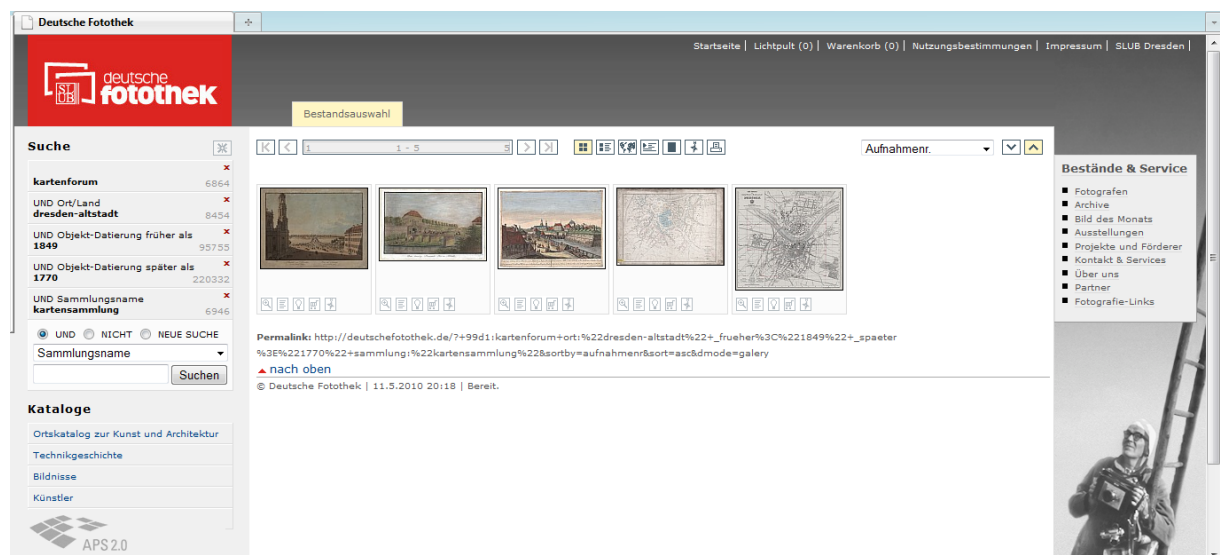


Abbildung 8: Suchanfrage im *Kartenforum Sachsen* (Deutsche Fotothek 2011).

²¹⁹ Koninklijke Bibliotheek (o.J.).

²²⁰ Deutsche Nationalbibliothek (o.J.).

²²¹ BOVE/ZIMMERMANN (2009), S. 149f.

8 Karten in einem Regionalportal?

Seit einigen Jahren ist der Portalbegriff auch im Bibliotheksumfeld zu einem Modewort geworden.²²² Als Abbild kommerzieller Portalanwendungen führen Bibliotheksportale – entsprechend dem US-amerikanischen *MyLibrary*-Konzept – heterogene Daten und Informationsdienste unter einem Dach zusammen und bieten einen integrierten, einheitlichen und personalisierten Zugang zu diesen an.²²³ Kernfunktionalitäten sind somit ein einheitlicher, zentraler Einstiegspunkt zu den diversen Angeboten, eine benutzerfreundliche Oberfläche mit leistungsfähigen Suchwerkzeugen, die Strukturierung und Aufbereitung heterogener Informationen sowie ein personalisierter Zugang zu diesen.²²⁴ Dieser Zugang erfolgt über ein Single-Sign-On-Verfahren, das eine einmalige Anmeldung für alle integrierten Anwendungen ermöglicht.²²⁵ (Zusätzlich sind Community-Funktionen denkbar, die im Web-2.0-Kontext einen immer höheren Stellenwert erhalten.) Bibliotheksportale bilden somit eine Metasuchmöglichkeit über verschiedene Datenbestände und vereinen Informationsrecherche, Informationsnachweis und Informationszugang.

8.1 Der Status Quo: *LeibnizCentral* als Forschungs- und Informationsportal der GWLB

Entsprechend dem Portalgedanken baut die GWLB mit *LeibnizCentral* einen integrierten Zugang zu Digitalisaten und anderen Ressourcen, die auf einer einheitlichen Oberfläche präsentiert werden, auf.

Anlass für die Schaffung eines solchen Forschungsportals war die Aufnahme der 15.000 Briefe umfassenden Leibniz-Korrespondenz in das UNESCO-Weltdokumentenerbe und die damit angestrebte Digitalisierung und Erschließung.²²⁶ Mit dem von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften gepflegten *Ritterkatalog*²²⁷ existiert bereits ein Erschließungsinstrument für den Leibniz-Nachlass, allerdings als *Access-Datenbank* in einem proprietären Format und ohne bibliothekarische Standardschnittstellen. Geplant wurde daher ein auf offenen Standards beruhendes, migrierbares, in XML (*Extensible Markup Language*)²²⁸ erstelltes und damit nichtproprietäres und system-

²²² Vgl. hierzu das Motto der 69. IFLA-Konferenz 2003: „*Bibliothek als Portal. Medien – Information – Kultur*“, vgl. International Federation of Library Associations and Institutions (2003).

²²³ NEUBAUER (2006), S. 276, GUBA (2007), S. 38, STELZER (2004), S. 24.

²²⁴ OGASA (2002), S. 29f.

²²⁵ GUBA (2006), S. 1.

²²⁶ Deutsche UNESCO-Kommission (2010).

²²⁷ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (o.J.).

²²⁸ XML ist ein Dialekt der *Standard Generalized Markup Language* (SGML) und ein internationaler Standard für die Beschreibung der Struktur elektronischer Dokumente. XML-Daten sind unabhängig von proprietären Datenformaten, Softwareprodukten und Plattformen und eignen sich damit für den Datenaustausch, vgl. ZASLAVSKY (2003), S. 172f. Zu verschiedenen Ansätzen von XML-Datenbanken und deren Evaluation vgl. auch KORAN (2006).

unabhängiges Online-Datenbanksystem mit OAI- und anderen Schnittstellen und der Möglichkeit der Einbindung von Imagedateien (für den direkten Zugriff auf Digitalisate) und Normdaten.

Die für die GWLB umgesetzte Version von *LeibnizCentral*²²⁹ wurde auf der Grundlage des bereits vorher in der Handschriftenabteilung genutzten Datenbanksystems *CiXbase*²³⁰ erstellt und umfasst verschiedene XML-Datenbanken mit Digitalisaten sowie eine virtuelle Leibnizausstellung (u. a. mit einem CAD-Modell der von Leibniz erfundenen Rechenmaschine) unter gemeinsamer Oberfläche. Wichtige Features der Datenbanken sind die Möglichkeit der Einbindung von Normdaten und Images, Schnittstellen für den Metadaten austausch (*Dublin Core*, OAI) sowie XML-, SRU- und Z39.50-Schnittstellen, ein Drill-Down-Menü und Tag Clouds, für die datenbankspezifische Felder ausgewertet werden.

Bereits in *LeibnizCentral* aufgenommene Datenbanken sind neben dem OPAC der GWLB u. a. die *Leibniz-Bibliographie*,²³¹ der Leibniz-Katalog (Memory of the World), die Datenbanken der Historischen Akten, der Bildsammlung und der Kupferstichplatten der GWLB sowie Leibniz' Arbeitsbibliothek).²³² Zu den weiteren, noch nicht aufgenommenen Datenbanken gehören u. a. die Datenbanken *Niedersächsische Bibliographie* und *Niedersächsische Personen*.

8.1.1 Die Katalogisierung von Altkarten in der Handschriftendatenbank

Die Altatlanten aus dem *Cim-7*-Bestand wurden samt der darin enthaltenen Karten in der noch nicht in *LeibnizCentral* eingebundenen *CiXbase*-Handschriftendatenbank katalogisiert, die auf den vom damaligen Bibliotheksdirektor Eduard BODEMANN im 19. Jahrhundert erstellten Handschriftenkatalog²³³ zurückgeht.²³⁴ Die Altkarten und Altatlanten können im Feld ‚Bestand‘ über *c* selektiert werden, es gibt weiterhin u. a. Felder zum Dokumenttyp (z. B. *r*: Kupferstich) und zum Material (z. B. *m*: Papier). Bei den Altatlanten wird über das Feld ‚Enthaltene Werke‘ die Aufnahme der Einzelblätter und damit eine stärkere Tiefenerschließung ermöglicht (vgl. Tab. 4). Allerdings ist die Datenbank selbstverständlich an den Bedürfnissen der Handschriftenerschließung orientiert (Aufnahme von Incipit/Explicit, Sprache/Schrift/Überlieferung), trotz der zusätzlichen Erschließung der Altkarten gibt es keine Felder für Besonderheiten der kartographischen Aufnahme (wie Projektion oder Maßstab), geschweige denn Felder, die eine geogra-

²²⁹ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2010c). Das Portal wurde im August 2010 offiziell freigeschaltet, vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2010b).

²³⁰ ZILLMANN (2007).

²³¹ Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (o.J. a).

²³² Vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (2010c).

²³³ BODEMANN (1867).

²³⁴ Zur Verzeichnung der Handschriften bei BODEMANN vgl. auch HÄRTEL (1982), S. 9. Die seitdem erschlossenen Handschriften wurden über Nachträge im ‚*Bodemann-Katalog*‘, über einen Katalog der *Series manuscriptorum novissimorum* bzw. über einen eigenen Zettelkatalog erschlossen, bis dieser schließlich von der Datenbank abgelöst wurde.

phische Suche ermöglichen (Koordinaten oder mit Koordinaten angereicherte Orts Schlagwörter). Immerhin bietet die Verlinkungsmöglichkeit von Normdaten die Einbindung geographischer Sachschlagwörter aus der SWD.

8.2 Die Zukunft: Planung eines Regionalportals für Niedersachsen

Gemäß den beiden Hauptschwerpunkten und wichtigsten Sammelaufträgen der GWLB – Leibniz und Niedersachsen – ist die Erstellung eines eigenen Niedersachsen-Portals parallel zu *LeibnizCentral* angedacht. Hierfür nimmt die GWLB bereits an der *AG Regionalportale*²³⁵ teil. Im Folgenden werden Vorschläge unterbreitet, wie ein solches Portal aussehen könnte und wie die Einbindung der Altkarten erfolgen könnte. Hierbei wird auf die im Hauptteil behandelten Möglichkeiten der Erschließung, Digitalisierung, Präsentation und der Recherche sowie auf bereits umgesetzte Lösungen wie die BLO und *Sachsen.digital* eingegangen.

8.2.1 Das Niedersachsen-Portal

Ein Niedersachsen-Portal, das nach Möglichkeit die gleichen offenen Standards und Schnittstellen verwendet wie *LeibnizCentral*, sollte diejenigen GWLB-Datenbanken einbinden, die eine regionale Komponente haben, und könnte darüber hinaus über Verknüpfungen zu Ressourcen anderer Anbieter verfügen.

Analog zur *Bayerischen Landesbibliothek Online* und zu *Sachsen.digital* sollte ein Regionalportal aus verschiedenen Modulen bestehen, um dem breit gefächerten Anspruch eines Zugangs zu systematisch aufbereiteten, regional relevanten Informationen zur Geschichte, Kunst, Kultur, Geographie und Wirtschaft gerecht zu werden. Hierzu gehören insbesondere die Datenbanken *Niedersächsische Bibliographie* und *Niedersächsische Personen* als wichtige regionale bibliographische und biographische Datenpools sowie weitere Datenbanken, die in den regionalen Kontext passen und unter Umständen auch schon für *LeibnizCentral* berücksichtigt worden sind. Um dem räumlichen Anspruch, den ein Regionalportal per definitionem haben sollte, gerecht zu werden, sollte eine eigene (Alt-) Kartendatenbank geschaffen werden, um die teilweise in der Handschriftendatenbank verzeichneten und zum Großteil nur über den Bandkatalog VI.C erschlossenen alten Karten sichtbar zu machen. Allein die Existenz einer eigenen Datenbank für Altkarten – natürlich mit den entsprechenden Schnittstellen für den Datenaustausch und die Verknüpfung mit dem OPAC – kann den Benutzer auf die vorhandenen Bestände in der Bibliothek aufmerksam machen. Hierbei wäre noch zu klären, ob der gesamte Altkartenbestand oder nur ein regionaler Ausschnitt (Niedersachsen) über das Portal findbar gemacht werden soll; dies hängt mit der Frage zusammen, ob ein Niedersachsen-Portal strikt auf Niedersachsen beschränkt sein sollte oder in allgemeinerer Weise als Zugang zu regional relevanten und raumbezogenen Dokumenten fungieren sollte (so wie *LeibnizCentral* ebenfalls ein breiteres Gebiet abdeckt als nur Leibniz und die Leibnizzeit). Ergänzend zu den Kartenressourcen bietet sich schließlich – analog zum *Digitalen Histo-*

²³⁵ Geschäftsstelle AG Regionalportale (2008).

rischen Ortsverzeichnis von Sachsen – ein mit der Kartendatenbank und den *Niedersächsischen Personen* verknüpftes niedersächsisches Ortsverzeichnis an, z. B. unter dem Titel *Niedersächsische Orte*.

Entsprechend dem Portalgedanken sollte eine zentrale Suchmöglichkeit über alle Datenbestände bestehen; innerhalb dieser Suchoberfläche sollte es mehrere Sucheinstiege geben: Hier bieten sich ein bibliographischer (verknüpft mit der *Niedersächsischen Bibliographie*), ein biographischer (verknüpft mit den Daten der *Niedersächsischen Personen* und evtl. anderer biographischer Datenbanken) und ein regionaler Einstieg (verknüpft mit einer zu entwickelnden Ortsdatenbank *Niedersächsische Orte* und der Kartendatenbank) an. Mit einem weiteren, materialbezogenen Sucheinstieg, wie er in der BLO und in *Sachsen.digital* ebenfalls realisiert ist, kann speziell nach kartographischen Materialien gesucht werden. Des Weiteren ist eine zeitliche Eingrenzungsmöglichkeit in allen Sucheinstiegen empfehlenswert. Alle Datensätze sollten über die normiert angesetzten (und mit Normdaten der PND und SWD verbundenen) Orts- und Personeneinträge aus der Orts- und der Personendatenbank (*Niedersächsische Orte*, *Niedersächsische Personen*) miteinander verknüpft sein.

8.2.2 Die Kartendatenbank innerhalb des Niedersachsen-Portals

Bezüglich der Einbindung von Kartenressourcen ist eine Datenbank zu entwickeln, die auf die Bedürfnisse alter Karten abgestimmt ist und somit kartographisch relevante Felder für den Maßstab, die Blattgröße, die Projektion, das Kartennetz und kartographische Besonderheiten sowie für die geographische Erschließung (über Ortsschlagwörter bzw. Klassifikationsnotationen) enthält. Eine Konversion des Kartenkataloges würde nicht nur die Findbarkeit verbessern und den Bestandsnachweis optimieren, sondern auch Personen- und geographische Namen durch die Einbindung von Normdaten der PND und SWD harmonisieren und den Katalog in einen bibliographisch angemessenen Standard überführen. Zudem geht eine Bestandsrevision damit einher.²³⁶ Aufgrund der unkenntlichen, unzureichenden und heterogenen Titelaufnahmen im Bandkatalog VI.C ist also ein einfaches Übertragen der Einträge in eine Datenbank ebenso wenig angemessen wie eine Imagekatalog-Lösung,²³⁷ die zudem wegen des Erhaltungszustands unangebracht ist. Die Titelaufnahme sollte also autoptisch erfolgen.

Die in der Datenbank eingegebenen Metadaten sollten idealerweise nicht nur über das entstehende Portal, sondern auch über den Bibliothekskatalog gefunden werden. Zum Metadaten austausch sowie zur Zugänglichmachung der Datensätze im OPAC und anderen Datenbanken sind **Schnittstellen** (OAI, Z39.50) notwendig: So sollte zwecks besserer Auffindbarkeit der Dokumente gemäß den Ideen der *Open Archives Initiative* (OAI)²³⁸ ein OAI-PMH (*OAI-Protocol for Metadata Harvesting*) zum Austausch von Meta-

²³⁶ FABIAN/HOLBACH (2007), S. 118.

²³⁷ Ein Beispiel für eine Konversion eines alten Bandkataloges in einen Imagekatalog ist der sogenannte Hartwig-Katalog der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, geschildert bei ANGELUS/EICHHORN-BERNDT/SCHNELLING (2000).

²³⁸ Open Archives Initiative (o.J.).

daten (im Metadatenstandard *Dublin Core*) eingebunden werden. Über eine OAI-Schnittstelle (in *LeibnizCentral* realisiert) könnte – wie beim *Kartenforum Sachsen* geschehen – eine Verknüpfung mit *Europeana* und der *Deutschen Digitalen Bibliothek* erfolgen, des Weiteren könnten die Bestände in das unter Federführung der SUB Göttingen entstehende Portal *Kulturerbe Niedersachsen Digital*²³⁹ eingebracht werden. Die gedruckten Altkarten sollten zudem über die IKAR-Altkartendatenbank verfügbar gemacht werden.

Hinsichtlich der Suchfunktion ist sowohl die Einbindung von **Suchmaschinentechnologien**²⁴⁰ wie *Relevance Ranking* (Trefferanzeige aufgrund eines Ranking-Algorithmus)²⁴¹ und linguistische Suchfunktionen (morphologische Wortformenreduktion, Kompositanalyse, semantische Suche) als auch die Implementierung einer Schnittstelle zur Findbarkeit der Datensätze in *Google* möglich. Auch ein Drill-Down-Menü zur Verfeinerung der Suchanfrage (z. B. nach Medientyp) und eine Tag Cloud (auf Basis von Titelstichwörtern, SWD-Schlagwörtern etc.) sind hilfreiche Features und auch schon in *LeibnizCentral* realisiert. Mit Einbindung von **Web-2.0-Technologien** könnte das Portal benutzerfreundlicher gestaltet werden, indem Benutzer eigene Tags vergeben, personalisierte Titellisten erstellen und sich ähnlich getaggte Karten anzeigen lassen können: Die Retrievalmöglichkeiten könnten somit durch Mitwirkung der Benutzer erweitert werden. Zudem könnten neu hinzugekommene Inhalte als RSS-Feed sichtbar gemacht werden.

Auch wenn bestehende RAK-Regelwerke wie *RAK-Karten* in absehbarer Zeit von RDA abgelöst werden, sollte *RAK-Karten* dennoch die Grundlage für die formale **Erschließung** sein. Bezüglich der Einbringung der gedruckten Karten in die IKAR-Datenbank eignen sich die erweiterten IKAR-Regeln für Altkarten (mit erweiterter Schlagwortliste). Das Katalogisat sollte sowohl mit Normdaten aus PND und SWD (im Falle moderner, von Vermessungsämtern herausgegebener Kartenwerke auch aus der GKD) angereichert werden als auch mit Thumbnails, die eine Verknüpfung zum Digitalisat auf dem Dokumentenserver herstellen.

Die **Digitalisate** sollten zur Verringerung der Ladezeiten sowohl als unkomprimierte Archivversion (300 dpi, TIFF-Format) als auch als komprimierte Darstellungsversion (z. B. durch MrSID) vorhanden sein. Wichtig ist, dass die digitalisierten Objekte mit einem dauerhaften Link, z. B. über eine URN (*Uniform Resource Name*), versehen werden, damit ein Nutzer gezielt auf ‚gebookmarkte‘ Karten zugreifen kann.

Hinsichtlich der **Recherchemöglichkeiten** sollte ein geographischer Zugang idealerweise nicht nur auf Karten beschränkt sein; auch nichtkartographische Materialien können – sofern sie lokalisierbar sind – mit geographischen Informationen (z. B. mit Orten aus der Ortsdatenbank) verknüpft werden und mittels der Koordinaten, mit denen die Datensätze der Ortsdatenbank angereichert sind, auf Übersichtskarten angezeigt werden. Auf diese Weise könnten Ideen aus dem Kartenbibliothekswesen auf alle lokalisierbaren Bestände mit regionalem Bezug übertragen werden. So sind beispielsweise im Online-Suchportal des Niedersächsischen Landesarchivs, *izn-AIDA*,²⁴² auch nichtkarto-

²³⁹ Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (2011).

²⁴⁰ Vgl. dazu LEWANDOWSKI (2006), S. 73.

²⁴¹ wie am Beispiel der geographischen Suche bei HILL (2006, S. 204), erläutert

²⁴² Niedersächsisches Landesarchiv (o.J.).

graphische Archivbestände über eine Übersichtskarte graphisch suchbar (wobei es sich bei dieser elektronischen Findbuchvariante um einen reinen Bestandsnachweis ohne hinterlegte Digitalisate handelt). Von besonderer Relevanz ist die graphische Suche aber natürlich bei kartographischen Materialien.

- Für die **verbale Suche** ist zu überlegen, ob eine eigene Ortsdatenbank *Niedersächsische Orte* innerhalb des Niedersachsen-Portals realisiert wird. Der Vorteil wäre – neben einer sinnvollen Ergänzung des Regionalportals – die Anreicherung dieser Datensätze nach eigenen Bedürfnissen, beispielsweise mit Koordinaten (zur Anzeige der Suchergebnisse auf einer Übersichtskarte), mit historischen Namensformen, mit historischen Gebietsständen²⁴³ sowie mit weiterführenden Informationen (z. B. Einbindung von unter Creative-Commons-Lizenz stehenden *Wikipedia*-Artikeln). Alternativ könnte auf einen (ebenfalls mit Koordinaten angereicherten) Gazetteer (z. B. *Getty Thesaurus of Geographic Names*, *GEOnet Names Server*, *Datenbank für geotopographische Daten und geographische Namen*) und auf Datenbanken mit historischen Schreibweisen zurückgegriffen werden. In jedem Fall bringt die Verknüpfung mit einem solchen Verzeichnis, in das Koordinaten aufgenommen wurden und das somit die Anzeige der Orte auf einer Übersichtskarte ermöglicht, Vorteile gegenüber einer einfachen Anreicherung mit geographischen Schlagwörtern der SWD, die keine Koordinaten enthält. Die Einbindung einer solchen Übersichtskarte unter dem Aspekt der Nutzung als graphische Suchoberfläche wird bei der folgenden Darstellung der graphischen Suche behandelt. Soll die Übersichtskarte aber der reinen Trefferanzeige (im Anschluss an eine verbale Suche) und nicht als Recherchetool dienen, stellt eine API-Schnittstelle zu *Google Maps* eine pragmatische Lösung dar: Mit Ortsinformationen angereicherte kartographische wie nichtkartographische Bestände werden durch klickbare Marker punktuell lokalisiert (vgl. Abb. 3). Interessant ist dies insbesondere für Altkarten, die aufgrund zu starker Verzerrungen nicht georeferenzierbar sind; diese können somit – durch die Aufnahme der Koordinaten eines in der Altkarte enthaltenen Ortes – in aktuellen Karten verortet werden.
- Neben der klassischen verbalen Suchmöglichkeit ist – zumindest für den Kartenbestand – eine **graphische Suche** auf einer Übersichtskarte wünschenswert, realisierbar beispielsweise durch *UMN MapServer* oder *internet visor*. Die Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung bietet einen *Web Map Service* an, der – mit Hilfe eines eigenen Viewers oder über den *NiedersachsenNAVIGATOR* – Zugriff auf deren digitale Übersichtskarten bietet. Für die Suche in historischen Landesaufnahmen wie der Kurhannoverschen und Gaußschen Landesaufnahme sind **elektronische Indexblätter** hilfreich. Das LGLN hält Übersichtskarten von alten Kartenwerken mit Blattschnitt bereit;²⁴⁴ diese könnten zu verweissensitiven Indexblättern mit einer hinterlegten HTML-Liste aufbereitet werden (hierzu müssten die Bildrechte beim LGLN eingeholt werden). In diesem Zusammen-

²⁴³ Über die historischen Gebietsstände könnte darüber hinaus – bei gleichzeitiger zeitlicher Eingrenzung – ein hierarchischer regionaler Sucheinstieg ermöglicht werden, indem der Nutzer über ein Drill-Down-Menü von der oberen Ebene (z. B. ‚Kurfürstentum Braunschweig-Lüneburg‘) nach unten hin (auf die Ebene der Ämter und Vogteien) navigieren kann und sich die entsprechenden Karten anzeigen lassen kann.

²⁴⁴ Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (o.J. b).

hang ist auch die Software *Toporama* (für elektronische Übersichtsnetze für Kartenwerke) und das anvisierte Projekt *GOKaRT* interessant.

Von Bedeutung ist weiterhin die **Langzeitarchivierung** der Dokumente, um eine dauernde öffentliche Verfügbarkeit zu gewährleisten. Diesbezüglich ist ein Einsatz der gängigen Standardschnittstellen anzuraten, um die Daten jederzeit in andere Systeme überführen zu können, sowie die Digitalisierung in einem unkomprimierten Standardformat wie TIFF.

Im Hinblick auf die **Öffentlichkeitsarbeit** kann das Portal durch Verlinkung in der *Wikipedia*, in Stadtportalen etc. sichtbarer gemacht werden und somit ein höheres Ranking in Suchmaschinen (z. B. über den *Google PageRank*) erzielen. Dies könnte auch bei der Beantragung von **Fördermitteln** (z. B. seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur, der Niedersachsen-Stiftung, der VGH Versicherungen bzw. der VGH-Stiftung) ein wichtiges Kriterium sein.

9 Ergebnisse und Ausblick

9.1 Fazit

Die steigende Anzahl regionaler und landeskundlicher Informationsangebote zeigt einerseits ein sich wandelndes Bewusstsein auf Anbieterseite, andererseits einen erhöhten Bedarf an solchen Ressourcen auf Nachfrageseite. Insbesondere auch Bibliotheken, v. a. Landesbibliotheken mit ihrem gesetzlichen Auftrag der regionalen Sammlung und Archivierung, besinnen sich auf ihre Vermittlungsfunktion und schaffen – im Rahmen der *AG Regionalportale* – Internetportale zur strukturierten Aufbereitung und Präsentation regionalbezogener Informationen und Dokumente.

Karten führten jedoch in Bibliotheken oft ein eher stiefmütterliches Dasein, und das trotz ihrer besonderen Bedeutung als Informationsträger – sie heben sich sowohl von rein textlichen als auch von rein bildlichen Medien ab – und als historische Quelle – für die Geschichte der Erschließung der Welt, aber auch für Landschafts-, Rechts-, Territorial- und nicht zuletzt Mentalitätsgeschichte. Diese Vernachlässigung spiegelte sich in der Vergangenheit insbesondere in der Erschließungssituation wider, die stark an der Erschließung konventioneller Medien ausgerichtet war und die spezifischen Besonderheiten von Karten (und die sich aus diesen Besonderheiten ergebenden gewünschten Recherche-strategien der Nutzer) nicht oder nur unzureichend berücksichtigte. Daher wurden in der Arbeit Möglichkeiten der Erschließung und besseren Zugänglichmachung von Karten aufgezeigt – mit dem Ergebnis, dass insbesondere die graphische Suchmöglichkeit über eine geographische Suchoberfläche (verknüpft mit einer konventionellen verbalen Suche) dem Wesen der Karten am ehesten entspricht.

Einige gezeigte Beispiele, z. B. das *Kartenforum Sachsen* innerhalb des Portals *Sachsen.digital*, zeigen, dass eine angemessene Einbindung von Karten in ein Regionalportal durchaus möglich ist. Einerseits werden die Karten im Kontext anderer Ressourcen, die zeitliche und thematische Berührungspunkte aufweisen, präsentiert und somit als eine Materialart unter vielen dargestellt, andererseits wird der spezifisch räumliche Aspekt von Karten mit der Einbindung besonderer geographischer Suchoberflächen berücksichtigt. Dies sollte auch das Ziel einer mit Digitalisaten angereicherten Kartendatenbank innerhalb eines zu schaffenden Niedersachsen-Portals sein. Offene Standards und Schnittstellen sollen dafür sorgen, dass die Inhalte nach außen hin sichtbar sind und dass das Portal keine Insellösung sein wird.

9.2 Ein Ausblick: Weitere Positionierung als Zentrum für Geoinformation

Die Aufbereitung digitalisierter analoger Karten mit Hilfe Geographischer Informationssysteme (GIS), aber auch die Sammlung, Aufbereitung und Verfügbarmachung von Geodaten, also digitalen Daten mit räumlichem Bezug, ist eine künftige Aufgabe von Kartensammlungen in Bibliotheken. GIS-Produkte²⁴⁵ ermöglichen die gemeinsame Verwaltung von Sach- und Geodaten und können als Analysetool neue Daten generieren: So können alte Karten mit aktuellen Karten unterlegt werden, um damit Analysen zum Landschaftswandel zu bewerkstelligen. Für viele GIS-Analysen müssen Karten allerdings zunächst vektorisiert bzw. georeferenziert werden, was bei alten Karten aufgrund fehlender Bezugssysteme und daraus resultierender Verzerrungen ein schwieriges Unterfangen ist.

Darüber hinaus bestehen auch bei Geoinformationen eine Schnittstellenproblematik und ein Bedarf nach **Standardisierung** für den Datenaustausch. Eine Auszeichnungssprache, die den Austausch von Geodaten und raumbezogenen Objekten zwischen heterogenen Anwendungen ermöglicht, ist die auf XML basierende *Geography Markup Language* (GML), festgelegt durch die Standardisierungsgremien OGC (Open Geospatial Consortium)²⁴⁶ sowie durch die ISO (International Organization for Standardization) über das für die Festlegung digitaler geobezogener Daten zuständige Technical committee (TC) 211.²⁴⁷ Der internationale Standard für geographische Metadaten ist ISO 19115:2003²⁴⁸ des ISO-TC 211. Ein standardisiertes Geodatenformat für Vektorkarten ist SVG (*Scalable Vector Graphics*): Es basiert auf XML und damit auf offenen Standards, ist erweiterbar und ermöglicht die Integration von Vektorgrafiken, Rastergrafiken und Text.²⁴⁹ NEUMANN/WINTER beschreiben Anwendungsmöglichkeiten von SVG auch für vektorisierte und georeferenzierte Altkarten (z. B. die Erstellung einer 3D-Ansicht einer alten topographischen Karte über ein verlinktes Digitales Geländemodell).²⁵⁰

Mit der digitalen Entwicklung (von analogen Karten hin zu digitalen Karten und Geodaten) ergibt sich auch eine Verlagerung von einer bestandsorientierten Vermittlung der in der Bibliothek vorhandenen Karten hin zu einer unter allen im Netz verfügbaren Karten und Daten getroffenen Auswahl, so dass nicht mehr das lokale physische Vorhandensein entscheidend für die Vermittlung ist.²⁵¹ Langfristig sollte sich ein Portal also nicht auf eine Bibliothek beschränken, sondern zusammen mit anderen Einrichtungen aus der Region als Partner ein Netzwerk bilden. Denkbar sind andere Bibliotheken mit bedeutenden Altkartenbeständen (z. B. die SUB Göttingen), Archive (z. B. das Landes-

²⁴⁵ Das am weitesten verbreitete GIS-Produkt dürfte *ArcView* von ESRI sein.

²⁴⁶ Open Geospatial Consortium (2011).

²⁴⁷ International Organization for Standardization (2011c).

²⁴⁸ International Organization for Standardization (2011b).

²⁴⁹ Vgl. dazu NEUMANN/WINTER (2003).

²⁵⁰ NEUMANN/WINTER (2003), S. 213.

²⁵¹ Vgl. dazu auch ASCHE (2004), S. 21.

archiv Niedersachsen, das mit *izn-AIDA* seine Findbücher elektronisch verfügbar gemacht hat) und das LGLN als Geodatenlieferant und Ansprechpartner für Basiskarten, Webmapping-Dienste und geodätische Grundlagen. Das LGLN bietet neben anderen GIS-Dienstleistungen auch die Aufbereitung von Geodaten (hier u. a. die Georeferenzierung von Vektor- und Rasterdaten und die Anpassung von Altkarten an aktuelle Koordinatensysteme) an.²⁵² Eine andere Art der Kooperation zwischen Bibliothek und Vermessungsbehörde besteht an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich, deren Benutzer in der Kartensammlung Zugriff auf alle Geodatenprodukte des Schweizerischen Landesvermessungsamtes swisstopo haben.²⁵³

Trotz aller Neuerungen bleibt aber, wie ASCHE treffend formuliert, die „zentrale Kompetenz der Kartensammlung als Hort graphikbezogenen räumlichen Wissens im Kern unverändert“.²⁵⁴

²⁵² Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (o.J. c).

²⁵³ ETH-Bibliothek (2011).

²⁵⁴ ASCHE (2004), S. 24.

Literaturverzeichnis

- ALBERS, Lutz/RECKE, Michael/REMMERS, Michael (2008): *Oldenburg und die ganze Welt. Alte Karten und prächtige Atlanten*. Zetel (Schriften der Landesbibliothek Oldenburg, 46).
- ALEX, Heidrun (2010): *Geänderte und neue Klassen T2 – 43 (Deutschland)*. Februar 2010. Internet: <http://linux2.fbi.fh-koeln.de/ddc-deutsch/updates/dnb-10-02.pdf>
- ALLEN, David Yehling (2000): *How to put your maps on the Internet*. In: *Inspel*, 34, H. 1, S. 60–65.
- ANGELUS, Armin/EICHHORN-BERNDT, Christine/SCHNELLING, Heiner (2000): *Digitalisierung des Realkataloges (Hartwig-Katalog) der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt*. In: *Bibliotheksdienst*, 34, H. 3, S. 422–434.
- Anlage VI: Anleitung zur Aufnahme von Karten* (1909). In: *Instruktionen für die alphabetischen Kataloge der preussischen Bibliotheken vom 10. Mai 1899*. 2. Ausg. in der Fassung vom 10. August 1908. Berlin, S. 166–170.
- Arbeitsgruppe Kartenbibliothekarinnen/Kartenbibliothekare der Schweiz (Hrsg.) (2006): *Tätigkeitsbericht 2006*. Internet: <http://www.zb.unibe.ch/maps/bis/reports/jb06.html>
- ARNOLDT, Hans-Martin (2003): *Digitale Karten – eine Herausforderung für die Archive? Ein Bericht zu neuen Formen der kartographischen Überlieferung*. In: *Archiv-Nachrichten Niedersachsen*, 7, S. 81–88.
- ARNOLDT, Hans-Martin/CASEMIR, Kirstin/OHAINSKI, Uwe (Hrsg.) (2006): *Die Gerlachsche Karte des Fürstentums Braunschweig-Wolfenbüttel (1763–1775)*. Hannover (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen, 235).
- ASCHE, Hartmut (2004): *Digitale Karten – eine Herausforderung für die Kartensammlung?* In: Böhler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 15–27.
- AUFGEBAUER, Peter (2001): *Weltbild und Kartographie zur Zeit von Johannes Mellinger*. In: Aufgebauer, Peter et al. (Hrsg.): *Johannes Mellinger, Atlas des Fürstentums Lüneburg um 1600*. Bielefeld (Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, 41), S. 19–26.
- AUFGEBAUER, Peter (2007): *Geschichte und Landkarten*. In: Körber, Karl-Otto: *Niedersachsen. Landkarten und Geschichte von den Anfängen bis in die Gegenwart*. Bielefeld (Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, 50), S. 9–14.
- Bayerische Staatsbibliothek (Hrsg.) (2011): *Bayerische Landesbibliothek Online*. Internet: <http://www.bayerische-landesbibliothek-online.de/>
- BECKER, Hans-Jürgen (1985): *Zur Bedeutung der Landkarte für die rechtsgeschichtliche Forschung*. In: *Landschaftsverband Rheinland* (Hrsg.): *Landkarten als Geschichtsquellen*. Köln (Archivberatungsstelle Rheinland, Archivhefte, 16), S. 9–19.
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.) (o.J.): *Der Online-Ritterkatalog*. Internet: <http://ritter.bbaw.de>

- BODEMANN, Eduard (1867): *Die Handschriften der Königlichen Öffentlichen Bibliothek zu Hannover*. Hannover.
- BÖHLER, Wolfgang/MÜLLER, Hartmut/WEIS, Nicole (1999): *Bearbeitung historischer Karten mit digitaler Bildverarbeitung*. In: Ebeling, Dietrich (Hrsg.): *Historisch-thematische Kartographie. Konzepte – Methoden – Anwendungen*. Bielefeld. S. 126–136.
- BÖTTGER, Heinrich (Bearb.) (o.J.): *VI.C. Karten und Pläne*. Hannover.
- BOVE, Jens/ZIMMERMANN, Georg (2009): *Das Kartenforum Sachsen. Innovativer Zugriff auf raumbezogene grafische Informationen*. In: BIS, 1, H. 2008,3, S. 148–150.
- BRAUNE-EGLOFF, Dörte/SCH EVEN, Esther (2010): *Die RSWK-Revision vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen*. Internet: <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2010/874/>
- BREDEN, Ulrich (2009): *Die Datenbanken „Niedersächsische Bibliographie“ und „Niedersächsische Personen“ als Rechercheinstrumente für landeskundliche Literatur*. In: *Archiv-Nachrichten Niedersachsen*, 13, S. 59–63.
- BRUNNER, Kurt (2004): *Probleme bei der elektronischen Visualisierung von Altkarten*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 97–102.
- BÜHLER, Jürg (2004a): *Digitale Angebote in Kartenbibliotheken. Vom Konzept zur Realisierung*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 37–49.
- BÜHLER, Jürg (2004b): *Von der Kartensammlung zum Zentrum für Rauminformation*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 29–33.
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (Hrsg.) (2009): *Aufgaben und Organisation*. Internet: http://www.bkg.bund.de/nm_147340/SharedDocs/Download/Barrierefreie-Textversionen/DE-InfoMaterial/DE-Text-Aufgaben-und-Organisation.html
- CAJTHAML, Jiri (2006): *Publishing old maps via the Internet. An overview of possibilities*. In: Kriz, Karel et al. (Hrsg.): *Kartographie als Kommunikationsmedium*. Wien (Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie, 17), S. 218–223.
- CARTWRIGHT, William (2003): *Maps on the web*. In: Peterson, Michael (Hrsg.): *Maps and the Internet*. Amsterdam u. a., S. 35–56.
- Central Intelligence Agency (Hrsg.) (2004): *The World Factbook. References: Regional maps*. Internet: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/refmaps.html>
- CROM, Wolfgang (1992): *Erschließung von Karten für Benutzer wissenschaftlicher Bibliotheken*. Köln.
- CROM, Wolfgang (2004): *Verweis-sensitive Indexblätter als Bestandsnachweis im Internet*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 129–136.

- CROM, Wolfgang/HEINZ, Markus (2004): *Visionen künftiger Kartenrecherche*. In: Kainz, Wolfgang/Kriz, Karel/Riedl, Andreas (Hrsg.): *Aspekte der Kartographie im Wandel der Zeit. Festschrift für Ingrid Kretschmer zum 65. Geburtstag und anlässlich ihres Übertritts in den Ruhestand*. Wien (Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie, 16), S. 299–303.
- dbv-Arbeitsgruppe Regionalbibliographie (Hrsg.) (2011): *Virtuelle Deutsche Landesbibliographie*. Internet: <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/landesbibliographie/>
- Deutsche Fotothek der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (Hrsg.) (2011): *Kartenforum*. Internet: <http://deutschefotothek.de/>
- Deutsche Nationalbibliothek (Hrsg.) (2009): *Regeln für den Schlagwortkatalog. RSWK*. 3. Aufl. auf dem Stand der 5. Erg.-Lfg. April 2009. Internet: http://files.d-nb.de/pdf/rswk_gesamtausgabe.pdf
- Deutsche Nationalbibliothek (Hrsg.) (2010): *CrissCross*. Internet: <http://www.d-nb.de/wir/projekte/crisscross.htm>
- Deutsche Nationalbibliothek (Hrsg.) (2011): *Dewey-Dezimalklassifikation (DDC)*. Internet: <http://www.ddc-deutsch.de/>
- Deutsche Nationalbibliothek (Hrsg.) (o.J.): *Deutsche Digitale Bibliothek. Portal für Kultur und Wissenschaft*. Internet: <http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/>
- Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.) (2008): *UNESCO-Urkunde an die Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek verliehen. Briefwechsel des Universalgelehrten Gottfried Wilhelm Leibniz gehört zum „Memory of the World“*. Pressemitteilung vom 01.07.2008. Internet: <http://www.unesco.de/ua19-2008.html?&L=0>
- Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.) (2010): *Weltdokumentenerbe. Ziele des Programms*. Internet: <http://www.unesco.de/mow-ziele.html?&L=0>
- Deutsches Bibliotheksinstitut (Hrsg.) (1987): *Regeln für die alphabetische Katalogisierung. RAK*. Bd. 4: *Sonderregeln für kartographische Materialien*. RAK – Karten. Wiesbaden.
- ENGEL, Franz (1958): *Über das Ordnen und Verzeichnen von historischen Karten und Plänen. Die Neuordnung der Kartenabteilung des Niedersächsischen Staatsarchivs in Hannover* (Veröffentlichungen der niedersächsischen Archivverwaltung, 9).
- ENGEL, Franz (1978): *Die Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts. Erläuterungen zur Neuherausgabe als amtliches historisches Kartenwerk im Maßstab 1 : 25.000 (mit Blattübersicht und Zeichenerklärung)*. 2. Aufl. Hannover (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen, 26).
- ETH-Bibliothek (Hrsg.) (2011): *Geodaten, Karten*. Internet: <http://www.library.ethz.ch/de/Ressourcen/Geodaten-Karten>
- FABER, Thomas F./NEUHEUSER, Hanns Peter (1985): *Konventionelle Erschließung einer Landkartensammlung – dargestellt am Beispiel der Kartensammlung im Museum Kevelaer*. In: Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.): *Landkarten als Geschichtsquellen*. Köln (Archivberatungsstelle Rheinland, Archivhefte, 16), S. 129–143.
- FABIAN, Claudia/HOLBACH, Werner (2007): *Die Konversion des Quartkatalogs der Bayerischen Staatsbibliothek. Schlussstein auf dem langen Weg zu einem vollständigen maschinenlesbaren Bestandskatalog*. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 54, H. 3, S. 103–119.

- Forschungsstelle für Personalschriften an der Philipps-Universität Marburg (Hrsg.) (2011): *Forschungsstelle für Personalschriften. Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz*. Internet: <http://www.personalschriften.de/>
- FUCHS, Thomas (2006): *Ex Bibliotheca Hannoverana. Kostbarkeiten aus zwölf Jahrhunderten. Teil 2: Inkunabeln und alte Drucke*. Hameln (Lesesaal, 19).
- FUCHS, Thomas/KANDOLF, Ulrich (2004): *Kostbarkeiten der ehemaligen Wehrbereichsbibliothek II Hannover*. Hameln (Lesesaal, 14).
- GEISLER, Felix (2009): *Erschließung kartographischer Materialien. Ein Update*. Berlin (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, 259).
- Geschäftsstelle AG Regionalportale (Hrsg.) (2008): *AG landesgeschichtliche und landeskundliche Internet-Portale in Deutschland (AG Regionalportale)*. Internet: <http://www.lwl.org/westfaelische-geschichte/ag/index.html>
- GEYKEN, Frauke (2005): *The Four Georges. Die hannoverschen Könige und Kurfürsten zur Zeit der Personalunion mit Großbritannien*. In: Mittler, Elmar (Hrsg.): „Eine Welt allein ist nicht genug“. Großbritannien, Hannover und Göttingen 1714–1837. Göttingen (Göttinger Bibliotheksschriften, 31), S. 67–89.
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2005a): *Altatlanten- und Kartensammlung*. Internet: <http://www.gwlb.de/sammlungen/sondersammlungen/altatlanten.htm>
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2005b): *Leibniz. Leibniz-Nachlass*. Internet: <http://www.gwlb.de/Leibniz/Leibniz-Nachlass/index.htm>
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2005c): *Über uns. Bestände*. Internet: http://www.gwlb.de/ueber_uns/Bestaende/index.htm
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2008): *Leibniz-Briefe werden UNESCO-Weltdokumentenerbe*. Pressemitteilung vom 01.07.2008. Internet: http://www.gwlb.de/kulturprogramm/pressemitteilungen/2008/UNESCO_MWK.pdf
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2010a): *Datenbank Handschriften*. Internet: <http://www.leibnizcentral.de/CiXbase/gwlbhss/>
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2010b): *LeibnizCentral im Netz*. Internet: <http://www.gwlb.de/kulturprogramm/pressemitteilungen/2010/LeibnizCentral.pdf>
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2010c): *LeibnizCentral. Das Wissensportal zu Gottfried Wilhelm Leibniz*. Internet: <http://www.leibnizcentral.de/>
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2011a): *Niedersächsische Bibliographie*. Internet: http://www.gwlb.de/nis/niedersaechsische_bibliographie/
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (2011b): *Niedersächsische Personen*. Internet: http://www.gwlb.de/nis/niedersaechsische_personen/
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (o.J. a): *Leibniz-Bibliographie*. Internet: <http://www.leibniz-bibliographie.de/DB=1.95/>
- Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (Hrsg.) (o.J. b): *Leitbild*. (unveröffentlicht.)
- GUBA, Beate (2006): *Bibliotheken und Portale. Ein Überblick*. In: GMS Medizin – Bibliothek – Information, 6, H. 2, Dok. 15, S. 1–10. Internet: <http://www.egms.de/static/de/journals/mbi/2006-6/mbi000033.shtml>

- GUBA, Beate (2007): *Unbekannte Portalwelten? Der Wegweiser!* Wiesbaden (B.I.T.online – Innovativ, 15).
- HAASE, Yorck Alexander (1972): *Alte Karten und Globen in der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel*. Hannover.
- HABEL, Rudolf (1957): *Gedanken über Kartensammlungen*. In: *Vermessungstechnik*, 5, S. 113–116.
- HAGEN, Dietrich (2005): *Die jämmerliche Flut von 1717. Untersuchungen zu einer Karte des frühen 18. Jahrhunderts*. Oldenburg.
- HAHN, Simon Friedrich (1727): *Conspectus bibliothecae regiae, Hanoveranae in ordinem iustum redactae*. Hannover.
- HAHN-WOERNLE, Birgit (1987): *Die Ebstorfer Weltkarte*. Ebstorf.
- HALDENWANGER, Maria/HASSE, Rolf Manfred/ZICK, Wolfgang (Bearb.) (1996): *Kostbarkeiten in Bibliotheken Niedersachsens*. Hannover (mb – Mitteilungsblatt der Bibliotheken in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, Sonderheft, 100).
- HAMANN, Manfred/VAN DEN HEUVEL, Christine/BARDEHLE, Peter (Bearb.) (1992): *Übersicht über die Bestände des Niedersächsischen Hauptstaatsarchivs in Hannover*. 4. Bd.: *Deposita, Kartenabteilung und Sammlungen bis 1945*. Göttingen (Veröffentlichungen der Niedersächsischen Archivverwaltung, 47).
- HANTZSCH, Viktor (1904): *Die Landkartenbestände der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden. Nebst Bemerkungen über Einrichtung und Verwaltung von Kartensammlungen*. Leipzig (Zentralblatt für Bibliothekswesen, Beiheft, 28).
- HARMS, Hans (2004): *Oldenburgische Kartographie in fünf Jahrhunderten*. Hrsg. von der Oldenburgischen Landschaft. Oldenburg (Veröffentlichungen der Oldenburgischen Landschaft, 8).
- Harold B. Lee Library (2007): *RBMS/BSC Latin Place Names File*. Internet: <http://net.lib.byu.edu/~catalog/people/rlm/latin/names.htm>
- HÄRTEL, Helmar (1982): *Vorbemerkung*. In: Härtel, Helmar (Hrsg.): *Handschriften der Niedersächsischen Landesbibliothek Hannover*. 2. Teil: Ms I 176a – Ms Noviss. 64. Wiesbaden. S. 9-29.
- HAUPTMEYER, Carl-Hans (2009): *Geschichte Niedersachsens*. München (Beck'sche Reihe, 2609).
- HELMKAMP, Kerstin/OEHLSCHLÄGER, Susanne (2006): *Die Internationalisierung deutscher Standards: auf dem Weg von MAB2 zu MARC 21. „Access“ – der Schlüssel zum Erfolg*. In: *Bibliotheksdienst*, 40, H. 11, S. 1281–1285.
- Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (2007): *Kartensammlung*. Internet: <http://www.hab.de/bibliothek/sammlungen/bestaende/mss/karten.htm>
- HILL, Linda L. (2006): *Georeferencing. The geographic associations of information*. Cambridge, MA u. a.
- IKAS, Wolfgang-Valentin (2010): *Vom „prodesse et delectare“ der Digitalisierung. Sieben gute Gründe für die Überführung analoger Altbestandsmaterialien in Nullen und Einsen*. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 57, H. 1, S. 5–14.
- Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. (2008): *Digitales Historisches Ortsverzeichnis von Sachsen*. Internet: <http://hov.isgv.de/>

- Institut für vergleichende Städtegeschichte (Hrsg.) (2010): *Institut für vergleichende Städtegeschichte*. Internet: <http://www.uni-muenster.de/Staedtegeschichte/>
- International Federation of Library Associations and Institutions (Hrsg.) (2003): *Weltkongress Bibliothek und Information*. 69. IFLA Generalkonferenz und Ratsversammlung. Internet: <http://archive.ifla.org/IV/ifla69/index-g.htm>
- International Organization for Standardization (Hrsg.) (2011a): *ISO 19112:2003. Geographic information – Spatial referencing by geographic identifiers*. Internet: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=26017
- International Organization for Standardization (Hrsg.) (2011b): *ISO 19115:2003. Geographic information – Metadata*. Internet: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=26020
- International Organization for Standardization (Hrsg.) (2011c): *ISO/TC 211. Geographic information/Geomatics*. Internet: <http://www.isotc211.org/>
- J. Paul Getty Trust (Hrsg.) (2010): *Getty Thesaurus of Geographic Names Online*. Internet: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/index.html>
- JEFCOATE, Graham (2005): *Die Göttinger Universitätsbibliothek und die Beziehungen zwischen Hannover und Großbritannien im 18. Jahrhundert*. In: Mittler, Elmar (Hrsg.): „Eine Welt allein ist nicht genug“. Großbritannien, Hannover und Göttingen 1714–1837. Göttingen (Göttinger Bibliotheksschriften, 31), S. 341–357.
- JUNG, Rudolf (1988): *Die Erschließung von Landkarten in Bibliotheken*. In: Archivberatungsstelle Rheinland (Hrsg.): *Auswertung und Erschließung historischer Landkarten*. Köln (Archivberatungsstelle Rheinland, Archivhefte, 18), S. 93–113.
- KAEMLING, Werner (1995): *Atlas zur Geschichte Niedersachsens*. 3. Aufl. Braunschweig.
- KERNCHEN, Hans-J. (1991): *Die Altkarten- und Altatlantensammlung der Niedersächsischen Landesbibliothek*. In: Deutsche Gesellschaft für Kartographie (Hrsg.): *Kartographie im Zeitalter der Geo-Informationssysteme*. Tagungsführer 40. Deutscher Kartographentag vom 26. bis 29. Mai 1991 in Hannover, Congress-Centrum Stadtpark. Hannover, S. 43–55.
- KINTRUP, Andrea (2003): *Historische Karten. Der Online-Kartenkatalog der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen*. In: *Bibliotheksdienst*, 37, H. 1, S. 47–52.
- KLEMP, Egon (1996): *Die Erfassung von Altkarten in der IKAR-Datenbank – gegenwärtiger Stand und künftige Erweiterungsmöglichkeiten*. In: Scharfe, Wolfgang (Hrsg.): *Gerhard Mercator und seine Zeit. Vorträge und Berichte*. 7. Kartographiehistorisches Colloquium Duisburg, 6.-8. Oktober 1994 (Kartographiehistorisches Colloquium, 7), S. 225–232.
- KLEMP, Egon (2007): *Schmuckelemente auf niedersächsischen Landkarten des 16.–19. Jahrhunderts*. In: Körber, Karl-Otto: *Niedersachsen. Landkarten und Geschichte von den Anfängen bis in die Gegenwart*. Bielefeld (Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, 50), S. 241–248.
- KLÖTI, Thomas (2004): *Von der verweis-sensitiven Blattübersicht zur Titelaufnahme im Bibliotheks-Verbundkatalog*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 147–154.
- Koninklijke Bibliotheek (Hrsg.) (o.J.): *Europeana*. Internet: <http://europeana.eu/portal/>

- Koordinierungsstelle GDI-NI (o.J.): *Geodatenportal Niedersachsen. Glossar*. Internet: http://www.geodaten.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8705&article_id=25516&_psmand=28
- KORAN, Michael (2006): *Evaluation von XML-Datenbanken*. Internet: http://www.ifi.uzh.ch/fileadmin/site/teaching/Diplomarbeiten/Abgeschlossene_Diplomarbeiten/Jahrgang_2006/Koran_Michael.pdf
- KÖRBER, Karl-Otto (2007): *Niedersachsen. Landkarten und Geschichte von den Anfängen bis in die Gegenwart*. Bielefeld (Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, 50).
- KOVACS, Agnes (2004): *Kartenkataloge mit Bildinformation*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 209–213.
- KRAAK, Menno-Jan/VAN DRIEL, Rico (1997): *Principles of hypermaps*. In: *Computers and Geosciences*, 23, H. 4, S. 457–464.
- KRESSNER, Lutz (2008): *Georeferenzierte Altkarten aus Mecklenburg als Basis moderner Kulturlandschaftsforschung mittels Geo-Informationssystemen*. In: *Kartographische Nachrichten*, 54, H. 3, S. 129–135.
- KREUER, Werner (Bearb.) (2006): *Tabulae mundi. Frühe historische Kartentafeln bis zum Beginn der Neuzeit. Ausstellung zum Projekt Monumenta Cartographica der Universität Essen, Institut für Geographie*. Essen.
- KUNZE, Karl (1909): *Die Neukatalogisierung der Königlichen Bibliothek Hannover*. In: *Zentralblatt für Bibliothekswesen*, 26, S. 394–407.
- KUNZE, Karl (1913): (*Über den systematischen Zettelkatalog und die Etikettierung und Aufstellung der Bibliothek*.) In: *Zentralblatt für Bibliothekswesen*, 30, S. 355f.
- KUPČÍK, Ivan (1980): *Alte Landkarten. Von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts*. Praha.
- LAMATSCH, Joachim (2004): *Toporama*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 161–168..
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (Hrsg.) (o.J. a): *Der NiedersachsenNAVIGATOR*. Internet: http://www.lgn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=11024&article_id=51525&_psmand=35
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (Hrsg.) (o.J. b): *Freizeit- & Historische Karten*. Internet: http://www.lgn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=11016&article_id=51682&_psmand=35
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (Hrsg.) (o.J. c): *GLS-Dienstleistungen*. Internet: http://www.gll.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=10605&article_id=50697&_psmand=34
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (Hrsg.) (o.J. d): *NiedersachsenNAVIGATOR – Kosten*. Internet: http://www.lgn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=11024&article_id=51533&_psmand=35
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (Hrsg.) (o.J. e): *Web Map Service der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV)*. Internet: http://www.lgn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=11020&article_id=51659&_psmand=35

- LEERHOFF, Heiko (1985): *Niedersachsen in alten Karten. Eine Auswahl von Karten des 16. bis 18. Jahrhunderts aus den niedersächsischen Staatsarchiven*. Neumünster.
- LEWANDOWSKI, Dirk (2006): *Suchmaschinen als Konkurrenten der Bibliothekskataloge. Wie Bibliotheken ihre Angebote durch Suchmaschinentechnologie attraktiver und durch Öffnung für die allgemeinen Suchmaschinen populärer machen können*. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 53, H. 2, S. 71–78.
- Library of Congress (Hrsg.) (2011a): *MARC 21 Format for Authority Data*. Internet: <http://www.loc.gov/marc/authority/>
- Library of Congress (Hrsg.) (2011b): *MARC 21 Format for Bibliographic Data*. Internet: <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/>
- LWL-Institut für westfälische Regionalgeschichte (Hrsg.) (2009): *Internet-Portal „Westfälische Geschichte“*. Internet: <http://www.lwl.org/westfaelische-geschichte/portal/Internet/haupt.php?urlNeu>
- MAY, Otto Heinrich (1928): *Zur Geschichte der vormals Königlichen und Provinzial-Bibliothek in Hannover*. Hannover.
- MAY, Otto Heinrich (1968): *Kriegs- und Nachkriegsschicksale der Niedersächsischen Landesbibliothek in Hannover (1939 – 1950). Nach Tagebuchvermerken, Aktenauszügen, Erlebnissen und Erkenntnissen*. Hildesheim.
- megatel Informations- und Kommunikationssysteme GmbH (Hrsg.) (2011): *internet visor*. Internet: <http://www.megatel.de/de/gis/webanwendungen/142-internet-visor>
- MEYNEN, Emil (1966): *Die wissenschaftliche Kartensammlung. Grundsätzliches und Hinweise*. Bad Godesberg (Kartensammlung und Kartendokumentation, 1).
- MROCZEK, Peter/ZÖGNER, Lothar (1985): *Die Erschließung alter Karten in der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz*. In: [2.] Kartographiehistorisches Colloquium Lüneburg '84. Vorträge. Berlin, S. 179–186.
- National Geospatial-Intelligence Agency (Hrsg.) (2011): *NGA GEOnet Names Server (GNS)*. Internet: <http://earth-info.nga.mil/gns/html/index.html>
- NEUBAUER, Wolfram (2006): *Von Bibliothekskatalogen zu Wissensportalen*. In: *Bibliothek. Forschung und Praxis*, 30, H. 3, S. 275–283.
- NEUHEUSER, Hanns Peter (1985): *Die Landkarte als Motiv der neuzeitlichen Kunst*. In: *Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.): Landkarten als Geschichtsquellen*. Köln (Archivberatungsstelle Rheinland, Archivhefte, 16), S. 47–69.
- NEUMANN, Andreas/WINTER, André M. (2003): *Webmapping with Scalable Vector Graphics (SVG)*. In: Peterson, Michael (Hrsg.): *Maps and the Internet*. Amsterdam u. a., S. 197–220.
- Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (Hrsg.) (2009): *Kartensammlung*. Internet: http://www.sub.uni-goettingen.de/ebene_1/1_karten.htm.de
- Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (Hrsg.) (2011): *Digitale Schatzkammer Niedersachsens. Portal Kulturerbe Niedersachsen Digital*. Internet: <http://rdd.sub.uni-goettingen.de/content.php?content=projects&detail=ee71471d2fce9620ee865cae827327b9>

- Niedersächsische Staatskanzlei (Hrsg.) (2002): *Niedersächsisches Pressegesetz vom 22. März 1965* (Nds. GVBl. 1965, 9). § 12: *Ablieferungspflicht der Verleger und Drucker*. Gültig ab 01.01.2002. In: juris GmbH (Hrsg.): *Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem*. Internet: <http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=PresseG+ND+%C2%A7+12&psml=bsvorisprod.psml&max=true>
- Niedersächsisches Landesarchiv (Hrsg.) (2011): *Historische Kommission für Niedersachsen und Bremen*. Internet: http://www.nla.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=24778&article_id=85970&_psmand=187
- Niedersächsisches Landesarchiv (Hrsg.) (o.J.): *izn-AIDA*. Internet: <http://aidaonline.niedersachsen.de/>
- OBERSCHHELP, Reinhard (1976): *Zweieinhalb Jahrhunderte niedersächsische Bibliographie*. In: Totok, Wilhelm/Weimann, Karl-Heinz (Hrsg.): *Die Niedersächsische Landesbibliothek in Hannover. Entwicklung und Aufgaben*. Frankfurt am Main, S. 155–170.
- OBERSCHHELP, Reinhard (1996): *Sammelbände im Altbestand der Niedersächsischen Landesbibliothek. Ein Übersichtsverzeichnis*. Hameln (Veröffentlichungen der Niedersächsischen Landesbibliothek, 16).
- OGASA, Gisela (2002): *Konzeptionierung eines Internetportals für die Website des Landes-spracheninstituts NRW/Japonicum*. Berlin (Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft und Bibliotheksbildung, 104).
- OHNSORGE, Werner (1962): *Zweihundert Jahre Geschichte der Königlichen Bibliothek zu Hannover (1665 – 1866)*. Göttingen (Veröffentlichungen der Niedersächsischen Archivverwaltung, 14).
- Open Archives Initiative (Hrsg.) (o.J.): *Open Archives Initiative*. Internet: <http://www.openarchives.org/>
- Open Geospatial Consortium (Hrsg.) (2011): *OGC. Making Location Count*. Internet: <http://www.opengeospatial.org/>
- PALM, Heike (2004): *Der Fürst auf der Gartenbühne und die Arbeit hinter den Kulissen. Nutzung, Pflege und Unterhaltung des Großen Gartens in Hannover-Herrenhausen in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts*. In: Lesemann, Silke/von Stieglitz, Annette (Hrsg.): *Stand und Repräsentation. Kultur und Sozialgeschichte des hannoverschen Adels vom 17. bis zum 19. Jahrhundert*. Bielefeld (Hannoversche Schriften zur Regional- und Lokalgeschichte, 17), S. 41–81.
- PIEZUNKA, Thorsten/KINTRUP, Andrea (2004): *Der digitale, historische Kartenkatalog der SuUB Bremen – umgesetzt mit Hilfe der Software der Firma megatel*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 91–96.
- Projektpartner Kartenportal.CH (Hrsg.) (2011): *Kartenportal.CH. Rechercheportal für Karten und Geodaten der elektronischen Bibliothek Schweiz*. Internet: <http://www.kartenportal.ch/>
- REINICKE, Christian (2007): *Auf dem Weg zum digitalen Lesesaal. Digitalisierung im Landesarchiv Nordrhein-Westfalen/Personenstandsarchiv Brühl*. In: ABI-Technik, 27, H. 1, S. 28–37.

- RICHTER-UHLIG, Uta (2005): *London – Hannover – Göttingen. Die Reisen Georgs II. nach Hannover und sein Verhältnis zu Göttingen*. In: Mittler, Elmar (Hrsg.): „Eine Welt allein ist nicht genug“. Großbritannien, Hannover und Göttingen 1714–1837. Göttingen (Göttinger Bibliotheksschriften, 31), S. 141–160.
- ROHDE, Bernd Martin (2001): *Landkartendrucke vor 1850. Die Altkartendatenbank und die Einbeziehung ausgewählter baden-württembergischer Bibliotheken*. Stuttgart.
- RUPPELT, Georg/GÖRNER, Veit (Hrsg.) (2009): *bookmarks. Wissenswelten von der Keilschrift bis YouTube. Publikation anlässlich der Ausstellung in der kestnergesellschaft vom 16. Januar bis 15. Februar 2009 in Kooperation mit der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek*. Hannover.
- Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden/Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. (Hrsg.) (o.J.): *Sachsen.digital. Das Portal zur Geschichte, Kultur und Landeskunde Sachsens*. Internet: <http://www.sachsendigital.de/>
- Sächsische Staatskanzlei (Hrsg.) (2011): *Sachsenatlas*. Internet: <http://www.atlas.sachsen.de/>
- SCHMIDT, Ralph (1988): *Computergestützte Dokumentation historischer Landkarten. Quelle und Inhalt raumrelevanter Informationssysteme*. In: Archivberatungsstelle Rheinland (Hrsg.): *Auswertung und Erschließung historischer Landkarten*. Köln (Archivberatungsstelle Rheinland, Archivhefte, 18), S. 129–146.
- SCHNATH, Georg (1963): *Die ältesten topographischen Landesaufnahmen und Flurvermessungen in Niedersachsen. Stand und Fortgang ihrer neuzeitlichen Wiedergabe*. In: *Neues Archiv für Niedersachsen*, 12, S. 94–103.
- SCHNATH, Maria (1957): *Geschichte und Landeskunde Niedersachsens in hannoverschen Bibliotheken*. Hannover.
- SCHNEIDER, Ute (2004): *Die Macht der Karten. Eine Geschichte der Kartographie vom Mittelalter bis heute*. Darmstadt
- SCHROER, Claudia (2008): *KartOn. Kartenarchiv online*. Münster (E-Learning Praxisbericht, 78).
- SCHÜLER, Mechthild/CROM, Wolfgang (2008): *GOKaRT. Graphical Online Search Tool for Maps*. In: *Liber Quarterly*, 18, H. 2, S. 299–303.
- Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (Hrsg.) (o.J.): *Historische Karten. Neue Sicht auf alte Karten*. Internet: <http://gauss.suub.uni-bremen.de/suub/hist/index.jsp>
- Staatsbibliothek zu Berlin (Hrsg.) (2001): *IKAR-Altkartendatenbank*. Internet: <http://ikar.sbb.spk-berlin.de/>
- Staatsbibliothek zu Berlin (Hrsg.) (2011): *Karten. Projekte*. Internet: <http://staatsbibliothek-berlin.de/die-staatsbibliothek/abteilungen/karten/aufgaben-profil/projekte/>
- STELZER, Dirk (2004): *Portale. Einführung und Überblick*. In: Gentsch, Peter/Lee, Sue (Hrsg.): *Praxishandbuch Portalmanagement. Profitable Strategien für Internetportale*. Wiesbaden, S. 3–26.
- STOCKHAMMER, Robert (2007): *Kartierung der Erde. Macht und Lust in Karten und Literatur*. München.

- STREICH, Gerhard (2001): *Johannes Mellinger und die Anfänge der Regionalkartographie und der amtlichen Landesaufnahmen in den deutschen Territorien*. In: Aufgebauer, Peter et al. (Hrsg.): *Johannes Mellinger, Atlas des Fürstentums Lüneburg um 1600*. Bielefeld (Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, 41), S. 27–44.
- TANG, Winnie/SELWOOD, Jan (2005): *Spatial portals. Gateways to geographic information*. Redlands, CA.
- Universität Greifswald (Hrsg.) (o.J. a): *GeoGREIF. Geographische Sammlungen*. Internet: <http://greif.uni-greifswald.de/geogreif/>
- Universität Greifswald (Hrsg.) (o.J. b): *Digitale und Digitalisierte Sammlungen der Universität Greifswald*. Internet: <http://greif.uni-greifswald.de/>
- Universiteit Utrecht (Hrsg.) (o.J.): *Oddens' Bookmarks. The fascinating world of maps and mapping*. Internet: <http://oddens.geog.uu.nl/index.php>
- VERDENHALVEN, Fritz (Bearb.) (1968): *Alte Maße, Münzen und Gewichte aus dem deutschen Sprachgebiet*. Neustadt an der Aisch.
- Vormals Königliche und Provinzial-Bibliothek Hannover (Hrsg.) (1913): *Schema des Sachkatalogs der neuen Erwerbungen*. Hannover.
- WAWRIK, Franz (1997): *Kartensammlung – quo vadis?* In: Stumpf-Fischer, Edith (Hrsg.): *Der wohlinformierte Mensch, eine Utopie. Festschrift für Magda Strebl zum 65. Geburtstag*. Graz, S. 71–90.
- WEIMANN, Karl Heinz/ZÜHLSDORFF, Irmhild (1998): *Niedersächsische Landesbibliothek*. In: Fabian, Bernhard (Bearb.): *Handbuch der historischen Buchbestände*. Bd. 2,2: *Niedersachsen H-Z*. Hrsg. von Paul Raabe. Bearb. von Alwin Müller-Jerina. Hildesheim u. a., S. 18–47.
- WEIMANN, Karl-Heinz (1976a): *Bestände, Sammlungen, Nachlässe in der Niedersächsischen Landesbibliothek*. In: Totok, Wilhelm/Weimann, Karl-Heinz (Hrsg.): *Die Niedersächsische Landesbibliothek in Hannover. Entwicklung und Aufgaben*. Frankfurt am Main, S. 111–122.
- WEIMANN, Karl-Heinz (1976b): *Dreihundert Jahre staatliche Bibliothek in Hannover. Abriss ihrer Geschichte von der barocken Hofbibliothek zur modernen Landesbibliothek*. In: Totok, Wilhelm/Weimann, Karl-Heinz (Hrsg.): *Die Niedersächsische Landesbibliothek in Hannover. Entwicklung und Aufgaben*. Frankfurt am Main, S. 14–59.
- WEIMANN, Karl-Heinz (Bearb.) (1987): *Die Niedersächsische Landesbibliothek Hannover. Kleiner Führer durch ihre Geschichte, Bestände und Einrichtungen*. 5. Aufl. Hannover.
- WIEGAND, Günther (1995): *Wegweisung in eine vergangene Welt. Erschließung historischer Kartenbestände*. In: *Forschung. Mitteilungen der DFG*, 2/3, S. 28–30.
- WIESENMÜLLER, Heidrun (2004): *Vom OPAC zum Indexblatt, vom SWB zur Online-Systematik*. In: Bühler, Jürg/Zögner, Lothar (Hrsg.): *Die digitale Kartenbibliothek. Eine Momentaufnahme*. München, S. 137–145.
- WIRRIES, Uwe (1976): *Verzeichnis von Literatur über Geschichte, Bestände und Einrichtungen der Niedersächsischen Landesbibliothek*. In: Totok, Wilhelm/Weimann, Karl-Heinz (Hrsg.): *Die Niedersächsische Landesbibliothek in Hannover. Entwicklung und Aufgaben*. Frankfurt am Main, S. 231–250.

- WITSCHAS, Sabine (2002): *Erinnerung an die Zukunft. Sächsische historische Kartenwerke zeigen den Landschaftswandel*. In: Kartographische Nachrichten, 52, H. 3, S. 111–117.
- WOLFF, Hans (1987): *RAK, RSWK und die Katalogisierung von Altkarten im Bibliotheksverbund*. In: [3.] Kartographiehistorisches Colloquium Wien '86. Vorträge und Berichte. Berlin, S. 213–221.
- WOOD, Denis (1993): *The power of maps*. London.
- WOOD, Denis/FELS, John (2008): *The natures of maps. Cartographic constructions of the natural world*. Chicago.
- World Wide Web Consortium (Hrsg.) (2011): *Web Accessibility Initiative (WAI)*. Internet: <http://www.w3.org/WAI/>
- Württembergische Landesbibliothek (Hrsg.) (2010): *OSKAR – Systematischer Online-Katalog*. Internet: <http://www.wlb-stuttgart.de/index.php?id=3979>
- ZASLAVSKY, Ilya (2003): *Online Cartography with XML*. In: Peterson, Michael (Hrsg.): *Maps and the Internet*. Amsterdam u. a., S. 171–196.
- ZILLMANN, Hartmut (2007): *openCiXbase*. Internet: <http://www.cixbase.dyndns.org/>
- ZÖGNER, Lothar/KLEMP, Egon (Hrsg.) (1998): *Verzeichnis der Kartensammlungen in Deutschland*. 2. Aufl. Wiesbaden
- ZÖLITZ-MÖLLER, Reinhard (2007): *Greifswalder (historische) Kartensammlungen im Internet. Aktueller Stand, Erfahrungen, Perspektiven*. Internet: http://www.geomv.de/doc/vortragsreihe/VR38_GeoMV_histkart_Zoelitz-Moeller.pdf
- ZÖLITZ-MÖLLER, Reinhard et al. (2002): *Das EU-Projekt „Digital Historical Maps“*. 7727 *Altkarten im Internet*. In: Kartographische Nachrichten, 52, H. 1, S. 13–19.
- Zoomify, Inc. (Hrsg.) (2010): *Zoomify*. Internet: <http://www.zoomify.com/>

Letzter Zugriff auf Hyperlinks: Oktober 2011

Anhang

Ptolemaeus, *Cosmographia* (1482)

Ink 37

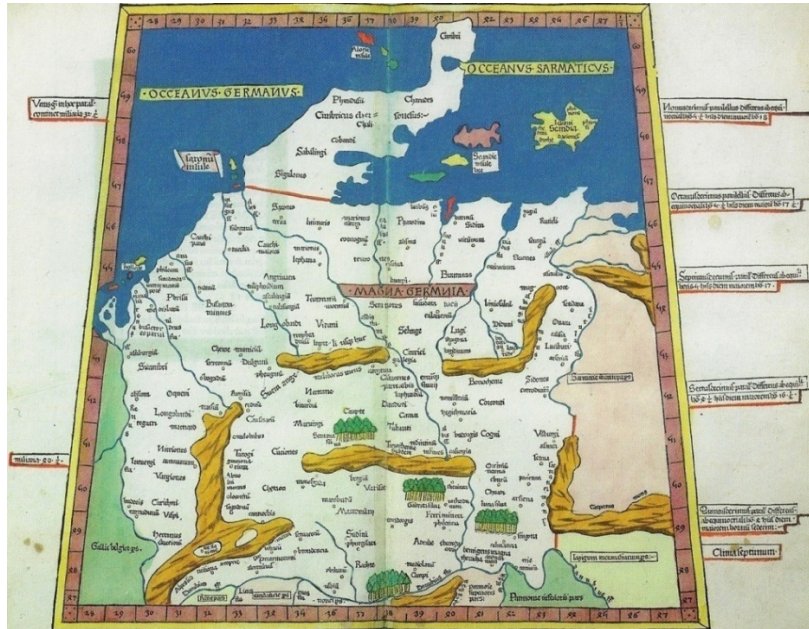


Abbildung 9: Claudius PTOLEMAEUS, *Cosmographia* (Ulm 1482). Aus: ALBERS/RECKE/REMMERS (2008), S. 13.

Die Ulmer Ptolemaeus-Ausgabe mit 32 handkolorierten Holzschnittkarten (zu sehen ist die auf Nicolaus Germanus zurückgehende Deutschlandkarte) war die erste Inkunabelausgabe der *Cosmographia* im deutschsprachigen Bereich. Erst mit der lateinischen Übersetzung durch Jacopo d'Angelo zu Anfang des 15. Jahrhunderts erlangte das geographische Hauptwerk des Claudius Ptolemaeus Bekanntheit im Abendland. In ihm unternahm Ptolemaeus mittels einer astronomischen Lagebestimmung von 8.000 Orten der damals bekannten Welt den ersten Versuch einer exakten Kartenprojektion und hat damit bis in die Neuzeit das geographische Weltbild und die Kartenherstellung geprägt (RUPPELT/GÖRNER 2009, S. 24; ALBERS/RECKE/REMMERS 2008, S. 13, FUCHS 2006, S. 8).

Katalognachweis:

Bandkatalog: VI.A, Folio, Nr. 41 (Hinweis auf neue Signatur Ink 37)
Claudii Ptolomai, Cosmographie Libri Octo, worin 32 bemalte Land-Charten zugleich enthalten. Ein Titul ist nicht davor, sondern die Dedication fängt gleich an mit diesen Worten: Beatissimo Patri Paulo Secundo Pontifici Maximo. Donis Nicolaus Germanus. Die Expositio omnium summarum ist auf die Terga tabularum gedruckt und am Ende derselben ist locus impressionis mit diesen Worten angezeigt:
Anno MCCCCLXXXII. Augusti vero Kalendas. XVII. Impressum Vlme per ingeniosum Virum Leonardum Hol prefati Oppidi Civis.

Kapsel-/ Zettelkatalog: Cim 7/8001 s. Ink 37
Claudius Ptolemaeus : [Geographia, lat.] Cosmographie
Ulme : Holl 1482 2°

Dauthendey/Blaeu, Fürstentum Braunschweig (1662)

Mappe 16, XIX.B, Nr. 4



Abbildung 10: *Ducatus Brunsvicensis fereq(ue) Lunaeburgensis (...)*, aufgenommen von Caspar DAUTHENDEY (1623), 1. Nachstich von Willem BLAEU (1640), aufgenommen in den 3. Band des *Le grand atlas ou Cosmographie Blaviane* durch Joan BLAEU (1662). Aus: KÖRBER (2007), S. 79.

Der in welfischen Diensten stehende Caspar Dauthendey stellte 1623 eine frühe Übersichtskarte des braunschweigischen Territoriums her und entwickelte die Kartographie in diesem Territorium auf entscheidende Weise weiter. Dies führte dazu, dass die Karte vielfach kopiert und in Atlanten aufgenommen wurde, wie in diesem Falle von Blaeu (KÖRBER 2007, S. 78).

Katalognachweis:

Bandkatalog: Einzelkarte:

VI.C Mappe 16, XIX.B, Nr. 4

Dauthendey, Casp., ducatus Brunsvicensis cum adjacentibus episcopatibus, Comit. etc.

18tes Jahrh. Fol.

Atlas:

VI.A Folio, Nr. 2

Cosmographie Blaviane

Amst. chez Jean Blaeu 1667. XII Vol.

Kapsel-/ Einzelkarte nicht nachgewiesen

Zettelkatalog:

Atlas:

Cim 7/8253

Jan Blaeu, Willem Blaeu : [Atlas magnus, franz.] Le grand Atlas ou Cosmographie Blaviane en laquelle est exactement descrite la terre, la mer et le ciel.

P. 1. Vol. 1-12. Amsterdam, J. Blaeu 1667 Gr. 2°

Homann, Karte der Weihnachtsflut von 1717 (1718)

Mappe 6, IX, Nr. 10



Abbildung 11: Johann Baptist HOMANN, *Geographische Vorstellung der jämmerlichen Wasser-Flutt in Nieder-Teutschland (...)* (1718). Aus: RUPPELT/GÖRNER (2009), S. 43.

Die Landschaftsentwicklung Niedersachsens ist durch die ständige Konfrontation der Menschen mit dem Meer geprägt. Die Bevölkerung wehrte sich gegen die vordringende Nordsee durch den Bau von Deichen, die bis zum 13. Jahrhundert eine nahezu geschlossene Linie entlang der Küste bildeten, musste dennoch schwerwiegende Meereseinbrüche und Landverluste hinnehmen. Die berühmte Karte der ‚Weihnachtsflut‘ von 1717 von Johann Baptist Homann dokumentiert nicht nur den Landschaftszustand, sondern unterrichtet über die Nebenbilder auch über technische Einrichtungen des Küstenschutzes und ist darüber hinaus mit ihren für den Barock typischen Stilelementen (Kartuschen, Allegorien) ein bedeutendes Zeitdokument (RUPPELT/GÖRNER 2009, S. 42, ALBERS/RECKE/REMMERS 2008, S. 96; vgl. zur Karte außerdem HAGEN 2005).

Katalognachweis:

Bandkatalog: VI.C Mappe 6, IX, Nr. 10
Homann, J. Bapt., geogr. Vorstellung d. jämmerlichen Wasser-Flutt in Nieder-Teutschland, welche den 25. Dec. 1717, einen großen theil derer Herzogth. Holstein u. Bremen, die Grafsch. Oldenburg, Frieslandt, Gröningen u. Nort-Holland überschwemmet hat.
 18. Jahr. Fol.

Kapsel-/ Zettelkatalog: Nicht nachgewiesen

Braun, Situation der Stadt Hannover (1762)

Mappe 18, XIX.C, Nr. 170



Abbildung 12: Ernst Eberhard BRAUN, *Situation der Stadt Hannover in specie derer Grenzen von Hude u. Weide* (1762).

Der Anlass für die Anfertigung zahlreicher (Stadt- und Siedlungs-)Karten liegt in Streitigkeiten um Besitz- und Rechtsverhältnisse. Auch die Nutzung der Hude- und Weideflächen nördlich von Hannover durch Stadt und umliegende Dörfer bot Anstoß für Auseinandersetzungen und führte zur Dokumentation der Nutzungsgrenzen, die darüber hinaus vielfältige Aufschlüsse über die stadtnahe historische Kulturlandschaft liefert.

Katalognachweis:

Bandkatalog: VI.C Mappe 18, XIX.C, Nr. 170
EjUSD. [= Braun, E. E.] Situation der Stadt Hannover in specie derer Grenzen von Hude u. Weide (Zeichnung.) 1762.

Kapsel-/
Zettelkatalog: Nicht nachgewiesen

Du Plat, Die Chaussee von Hannover nach Hameln (1780)

C 2054



Abbildung 13: *Die Chaussee von Hannover auf Hameln*, kolorierter Stich von Godhard Christoph MÜLLER. In: Anton Heinrich DU PLAT, *Situations-Risse der neuerbaueten Chausseén des Churfürstentums Braunschweig-Lüneburg* (1780). Aus: LEERHOFF (1985), S. 107.

Wegekarten sind aufgrund des unbefestigten und nicht klassifizierten Straßennetzes lange Zeit eine Seltenheit. Nach dem Siebenjährigen Krieg begann in Kurhannover schließlich der planmäßige Ausbau eines Fernstraßennetzes unter Leitung einer *General-Wegebau-Intendance*, die mit dem Ausbau der wichtigsten Heer- und Poststraßen zu ingenieurmäßig angelegten Kunststraßen beauftragt war. Dargestellt ist der Anfang der im Auftrag von Du Plat kartierten Chaussee nach Hameln (LEERHOFF 1985, S. 101, 106).

Katalognachweis:

Bandkatalog: VI.C Mappe 18, XIX.C, Nr. 231 (Umsignierung auf C 2054)
 Du Plat General-Cardre der Chaussee von Hannover auf Hameln No I–XI
 18/19 Jahrh. Fol.
 zu du Plat: *Situationsrisse* 1780 (XXIII) gehörig.

Kapselkatalog: C 2054
 Du Plat, Anton Heinrich: *Situations-Risse der neuerbaueten Chausseén des Churfürstenthums Braunschweig-Lüneburg*. Verfertiget und herausgegeben von Anton Heinrich du Plat, Ing.-Hauptm.
 Th. 1. *Die Chaussee von Hannover auf Hameln*. Nebst einer Nachricht von den an dieser Route belegenden merkwürdigen Örtern.
 (Stecher der Kupfer: Ing.-Lieut. [Gotthard Christ.] Müller).
 o. O. [Hannover] 1780.

Probst, Ansicht von Hannover (ca. 1760)

Mappe 17, XIX.C, Nr. 92



Abbildung 14: Georg Balthasar PROBST, *Hannovera. Hannover* (Ansicht, ca. 1760). Aus: RUPPELT/GÖRNER (2009), S. 95.

Stadtansichten sind zwar keine Geographica im engeren Sinne, dennoch wichtige Quellen für raumbezogene historische Forschung. Neben der Darstellung der wichtigsten Gebäude und des agrarischen Kontextes, in den die Stadt damals noch eingebunden war, liegt der Schwerpunkt vieler Ansichten (wie auch dieser Ansicht von Hannover) auf der Illustration der Stadtbefestigung, die bis in das 18. Jahrhundert ein bestimmendes Merkmal bleibt (LEERHOFF 1985, S. 115, RUPPELT/GÖRNER 2009, S. 94).

Katalognachweis:

Bandkatalog: VI.C Mappe 17, XIX.C, Nr. 92
Probst, G.B., Hannovera. Hannover (vom Calenberger Thore ab).
17/18 Jahrh.
Breite: 1 M. 4 cmtr. Höhe: 40 cmtr.

Kapsel-/ Nicht nachgewiesen
Zettelkatalog:

Gerlach, Amt Calvörde (1772)

Mappe 16, XIX.B, Nr. 22



Abbildung 15: Johann Heinrich Daniel GERLACH, *Plan des zum Schöningischen District gehörigen Amts Calvörde im Herzogthum Braunschweig Lüneb. Wolfenbüttel, (...)* (1772). Aus: KÖRBER (2007), S. 117.

Diese Darstellung des Amts Calvörde ist Bestandteil der Gerlachschen Kartierung des Herzogtums Braunschweig und gehört somit zum ersten genauen topographischen Kartenwerk dieser Region (KÖRBER 2007, S. 116).

Katalognachweis:

Bandkatalog: VI.C Mappe 16, XIX.B, Nr. 22)
Gerlach, J. D., *Plan des zum Schöningischen District gehörigen Amts Calvörde im Herz. Braunsch. Lüneb. Wolfenbüttel.*
18tes Jahrh. Fol.

Kapsel-/ Nicht nachgewiesen

Zettelkatalog:

Normdaten

Bestand:	c
Dokumenttyp:	r
Material:	m
Titel:	Volumen tabularum geographicarum et hydrographicarum, secundum
Enthaltene Werke:	Alsatia inferior
Urheber:	P122316924
Urheber (Text):	
Adressat:	
Adressat (Text):	
Schlagwörter:	S40046552
Schlagwörter (Text):	
Klassifikation:	
Überschrift/Incipit/ Explicit:	
Datierung:	Mitte 17. Jh.
Band:	
Ausgabe:	
Ort:	
Verlag/Drucker:	
Jahr:	16XX
Umfang:	
Format:	42,1 x 35,3
Maß:	cm
Entstehungsort:	
Provenienz:	
Signatur:	Cim 7/8507, Taf. 2
Barcode:	
physische Beschreibung:	
Sprache/Schrift/ Überlieferung:	
Illustrationen:	
Anmerkungen:	
Relation:	Cim 7/8507
Weit. Angaben (intern):	
Kaufdatum (intern):	
Übernahmedatum:	
Sekundärformen:	
Sekundärliteratur:	
Editionen:	
Link zum Image:	
Faksimilia:	
Ihr Password:	•••••

Datensatz speichern

Tabelle 4: Dateneingabemaske in der *CiXbase*-Handschriftendatenbank